



*«Единственная цель моей жизни —
польза и успех науки и благо теловетества».*

Н. Миклухо-Маклай



РОССИЙСКИЙ
ФОНД КУЛЬТУРЫ



ИНСТИТУТ ЭТНОЛОГИИ
И АНТРОПОЛОГИИ
ИМ. Н.Н. МИКЛУХО-МАКЛАЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



ИНСТИТУТ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



ФОНД СОХРАНЕНИЯ
ЭТНОКУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИМ. МИКЛУХО-МАКЛАЯ



Н. Н. Миклухо-Маклай

СОБРАНИЕ СОЧИНЕНИЙ В ШЕСТИ ТОМАХ ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ

исправленное и дополненное

Ответственные редакторы:

Д. Д. Тумаркин, Н. Н. Миклухо-Маклай-младший

Научный консультант И. В. Чининов

Рецензенты: А. В. Антошин, О. Ю. Артемова,

С. Е. Пале, Е. В. Рудникова

Редакционная коллегия 1-го издания:

Д. Д. Тумаркин (председатель), академик В. П. Алексеев,

А. Ф. Алимов, Н. А. Бутинов, А. Г. Воронов,

Робертсон Маклай, А. С. Мыльников, Б. Н. Путилов (зам. председателя),

Я. И. Старобогатов, В. А. Тишков, академик А. Ф. Трешников



Санкт-Петербург

2020



Н. Н. Миклухо-Маклай

СТАТЬИ
И МАТЕРИАЛЫ

по антропологии и этнографии
Юго-Восточной Азии и Австралии

СТАТЬИ
по естественным наукам

ТОМ
—
4
—

УДК 391/395

ББК 63.5

М 59

Том 4 1-го издания подготовлен проблемной группой по изучению и публикации научного наследия Н. Н. Миклухо-Маклая, созданной в Институте этнологии и антропологии РАН и Музее антропологии и этнографии РАН (руководитель группы Д. Д. Тумаркин). Переводы с иностранных языков сверены, исправлены и отчасти выполнены заново А. Н. Анфертьевым и Д. Д. Тумаркиным. Тексты раздела «Антропология, этнография и смежные науки» подготовлены А. Н. Анфертьевым, Е. В. Ревуненковой и Д. Д. Тумаркиным, раздела «Зоология» — Е. Н. Кальщичиковым, В. М. Колтуном и Д. Д. Тумаркиным, раздела «География, метеорология и океанология» и «Приложение» — Д. Д. Тумаркиным. Этим же сотрудникам принадлежит большинство комментариев. В составлении комментариев участвовали также А. Н. Анфертьева, А. Г. Козинцев, О. И. Мамасев, А. И. Першиц, В. А. Спиридонов, Т. Флэннери, И. М. Фокин, А. А. Чепалыга, М. А. Членов. Иллюстрации подобраны Т. К. Шафрановской.

Редакция была вынуждена перенести часть материалов из тома третьего в настоящий том и соответственно опустить в последнем раздел «Сравнительная анатомия» (см. Миклухо-Маклай Н. Н. Собрание сочинений. М.; Л., 1952. Т. 3. Ч. 2. С. 7–144). Общая характеристика научного наследия Миклухо-Маклая содержится в биографическом очерке, который публикуется в шестом томе.

Составители:

*А. Н. Анфертьев, Е. Н. Кальщиков, В. М. Колтун,
Б. Н. Путилов, Е. В. Ревуненкова, Д. Д. Тумаркин*

Ответственный редактор *Д. Д. Тумаркин*

*Издано в рамках программной деятельности
ООГО «Российский фонд культуры» совместно
с Фондом сохранения этнокультурного наследия им. Миклухо-Маклая*

*Утверждено к печати
Институтом этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая
Российской академии наук*

Миклухо-Маклай Н. Н. Собрание сочинений: В 6 т. 2-е изд., испр. и доп. — Т. 4. — СПб., 2020. — 336 с.

ISBN 978-5-4211-0263-2

В четвертом томе Собрания сочинений выдающегося русского путешественника и исследователя Н. Н. Миклухо-Маклая публикуются статьи и материалы по антропологии, этнографии и смежным наукам, касающиеся Австралии и Юго-Восточной Азии, а также работы по естественным наукам. Книга рассчитана на специалистов и на широкие круги читателей, интересующихся историей отечественной науки, природными условиями и культурой народов азиатско-тихоокеанского региона.

© Составление, подготовка текста, комм.
А. Н. Анфертьева, Е. Н. Кальщикова,
В. М. Колтуна, Б. Н. Путилова, Е. В. Ревуненковой, Д. Д. Тумаркина, 1994

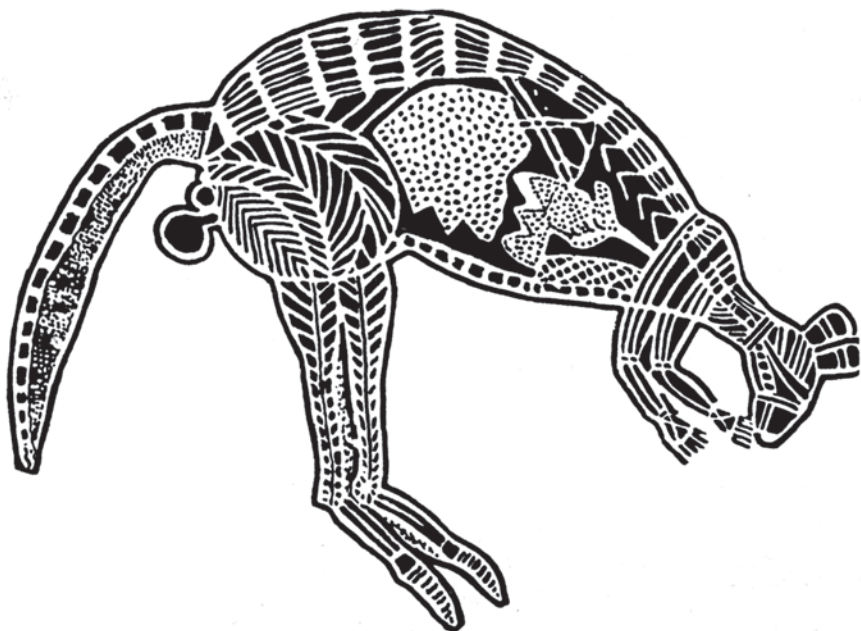
© Фонд сохранения этнокультурного наследия им. Миклухо-Маклая, 2020

ISBN 978-5-4211-0263-2 (т. 4)

ISBN 978-5-4211-0259-5

DOI 10.33876-978-5-4211-0263-2-1-336 (т. 4)

DOI 10.33876-978-5-4211-0259-1-6



АНТРОПОЛОГИЯ,
ЭТНОГРАФИЯ
И СМЕЖНЫЕ НАУКИ





ПОЛУОСТРОВ МАЛАККА, ИНДОНЕЗИЯ И ФИЛИППИНЫ

О папуасах (негритосах) на острове Люцоне

(Из письма г. академику К. М. фон Бэру)*



риды 21 марта 1873 г. на русском военном клипере «Изумруд» на Манильский рейд, я на другой же день переплыл в туземной рыбацкой пироге обширный Манильский залив и, переночевав в прибрежной деревне Лимай, утром 23 марта отправился с проводником в горы того же имени¹.

По словам прибрежных жителей, негритосы, которых я хотел видеть, имели в лесу, часах в двух ходьбы, временное пристанище, род кочевья, куда они в известное время обыкновенно заходят, и что они теперь там находятся. Без труда добрался я к ним и был ими радушно принят.

Около небольшой лесной поляны было расположено несколько очень примитивных шалашей, состоящих из наклонной крыши из пальмовых листьев, под которой можно было сидеть или лежать. В четверть часа мне построили такую же, и я остался с ними два с половиною дня, познакомился со всем населением этой переносной деревеньки (всего было человек 30 мужчин и около 20 женщин и детей) и успел решить главный вопрос, приведший меня сюда, и даже подметить некоторые черты образа жизни этого примитивного народа.

Главный вопрос касательно негритосов, который вы мне предложили решить**, был: *действительно ли негритосы Филиппинских островов брахицефалы?* На это я отвечаю положительно²: *да*. Для того чтобы подтвердить цифрами факт, для которого достаточно было несколько часов наблюдения, я измерил человек у двадцати отношение длины черепа к ширине его.

* Письмо это, написанное во время перехода из Манилы в Гонконг, было выслано в Россию в мае месяце из Сингапура.

** См. письмо академика К. М. Бэру в моей программе (Изв. Русского геогр. об-ва. 1870. № 8. С. 264) (см. *т. 3 наст. изд.*, с. 327).

Предполагая длину = 100 и принимая в соображение слой волос, ширина колебалась между 87,5 и 90,0*. Эти цифры ясно доказывают, что черепа негритосов *брахицефальны*. Итак, вероятно, брахицефальные черепа, виденные вами в Гунтеровском музее, настоящие и принадлежат негритосам.

Перейду к другому вопросу, представляющемуся по разрешении первого.

Так как негритосы брахицефалы, папуасы же долихоцефалы, то действительно ли принадлежат они к одной и той же расе? На это я снова отвечу: да, и вот на каком основании.

Первого взгляда на негритосов мне было достаточно, чтобы признать их за одно племя³ с папуасами, которых я видел на островах Тихого океана и с которыми я прожил 15 месяцев в Новой Гвинее. Я был даже поражен сходством физиономий некоторых негритосов с туземцами островов Ново-Гебридских, Новой Ирландии и Новой Гвинее, которых лица — так <как> я со многих снимал портреты — ясно сохранились у меня в памяти. Не только их лица, но и их обращение между собою, с женщинами и детьми, даже выражение лица, манера говорить и сидеть⁴, их пляска и песни напомнили мне живо папуасов Новой Гвинее.

Если общий *habitus*!* несомненно свидетельствует о тождестве племен, то как согласить это с формой черепа, которая различна у обоих? Но действительно ли *все* папуасы долихоцефалы? Ваше мнение, основанное на исследовании черепа туземцев Новой Гвинее, о существовании по крайней мере двух типов папуасов** я не только разделяю, но даже убежден, что одну Новую Гвинею населяют более чем два типа папуасов. Жители других меланезийских архипелагов также отличаются от туземцев Новой Гвинее, хотя все эти отличия не противоречат их родству.

Итак, я думаю, что *между многими разновидностями папуасского племени находятся и такие, которые, подобно негритосам Люциона, брахицефальны или чьих размеры черепа приближаются к брахицефальной форме****.

Вот еще одно замечание, которое, может быть, покажется вам интересным. Записывая параллельно слова негритосов и тагалов, я нашел у первых немало самостоятельных слов, так что мнение Притчарда, что

* Череп, который был для меня выкопан в лесу в горах около дер. Пилар и несомненно принадлежал негритосу, имел (принимая длину за 100) ширину 89,5.

** *Baer K. E. von. Über Papuas und Alfuren // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Sixième Serie. Sciences Naturelles. 1859. T. 8.*

*** Черепа папуасов Берега Маклая в Новой Гвинее вообще долихоцефальны, но отношение ширины к длине некоторых измеренных мною показывает возможность перехода к более брахицефальной форме. Отношение ширины к длине черепа (предполагая последнюю = 100) колеблется между 73 и 79. Последняя цифра позволяет мне думать, что, может быть, между папуасами Новой Гвинее или других меланезийских архипелагов найдутся черепа более *брахицефальные* или между негритосами более *долихоцефальные*.

язык негритосов затерялся, неверно*. На мой вопрос, понимают ли они (негритосы) язык соседних негритосских народцев, они отвечали отрицательно, прибавив, что у каждого народа другой язык⁵. Итак, и здесь представляется обширное поле исследования.

Собрание этих рудиментов языка, а также сохранившихся обычаев** подтвердит, надеюсь, то убеждение, что *хотя негритосы Лююона и брахицефалы, но это они положительно принадлежат к племени папуасов...*

2 апреля 1873 г.

В Китайском море, на клипере «Изумруд».

¹* *Внешний облик человека (лат.)*

Этнологическая экскурсия в Йохор (декабрь 1874 г. – февраль 1875 г.)

Предварительное сообщение

«Одна из серьезнейших задач нашего времени состоит в том, чтобы как можно точнее установить особенности еще существующих нецивилизованных народов, тщательно собрать все сохраняющиеся остатки их культуры и оставить потомкам, которые вскоре будут лишены этого средства исследования, литературу, которая в состоянии сохранить источники для сравнительной науки о человеке богаче и полнее, чем это сделала для нас классическая литература».

(Rudolf Virchow.

Anthropologie und prähistorische Forschungen. S. 573)¹.

* Г. Семпер нашел также в языке негритосов «...trotz der grossen Uebereinstimmung mit dem Tagalog und einigen anderen Dialekten, doch einzelne abweichende Wörter»^{1*} (Semper C. Die Philippinen und ihre Bewohner. Würzburg, 1869. S. 138. Anm. 5)⁶.

** Что таковые еще сохранились — очень естественно при их уединенной и кочевой жизни, причем некоторые оригинальны и интересны; приведу следующий пример, сообщенный мне людьми, живущими в их соседстве, знающими их язык и заслуживающими доверия. Когда кто из негритосов, находясь в лесу, вздумает подкрепиться едою, которую он имеет с собою или которую добыл в лесу, то он не иначе может начать есть, как несколько раз громко прокричав приглашение разделить трапезу с каждым находящимся в районе его голоса. Не сделавший это строго наказывается (меня даже уверяли, смертью), если неподчинение обычаю узнается каким-нибудь образом. Я сам заметил, что касательно огня у них, как и у папуасов в Новой Гвинее, имеются одинакие обычаи: они просили меня не бросать объедки кушаний и не плевать в огонь, что я делал нарочно, чтобы узнать, как они к этому отнесутся⁷.

Хотя о населении Малайского полуострова написано уже немало, мне кажется, несмотря на мнения некоторых авторов, что один из главных вопросов этнологии этой страны далеко не может считаться вполне решенным. Это вопрос о том, *существует ли на Малайском полуострове население, совершенно отличное от малайской расы, или по крайней мере следы такового.*

В работах Логана, Ньюбольда, Кроуфорда² я не нашел удовлетворительного ответа на этот вопрос. Одни авторы (я имею в виду только тех, которые судят об этих народностях более или менее по собственным наблюдениям) совершенно определенно говорят о некоторых племенах как о неграх*, тогда как другие утверждают, что эти племена почти ничем не отличаются от малайцев**. Одним словом, в существующей литературе можно найти *основания для диаметрально противоположных утверждений*: как для признания существования на полуострове совершенно отличного от малайцев (меланезийского?) населения, так и для отрицания этого и даже для гипотезы о наличии стоящих *совершенно особняком* — ни малайских, ни меланезийских — племен***.

Изучение антропологии меланезийцев вызвало во мне желание составить себе правильный взгляд на особенности населения Малайского полуострова. Будучи не удовлетворен, как я уже говорил, имеющимися в литературе данными, я решил сам искать решения вопроса. Я взялся за это дело с тем большим интересом, что уже раньше (в 1873 г.) желание разрешить совершенно аналогичный вопрос привело меня в горы о. Люсон****, а также вследствие убеждения, что эту задачу не следует откладывать надолго, так как с каждым годом становится все более трудным получить точный ответ на эти вопросы.

Так как сбивчивые и противоречивые свидетельства разных авторов во всяком случае основывались на значительном сходстве племен, то мне

* Кроуфорд называет семангов «карликовыми неграми Малайского полуострова» (с. 259), «расой малорослых негров, обитающей в горах Малайского полуострова» (с. 273), также и во многих других местах своего труда: *Crawford J. A Descriptive Dictionary of the Indian Islands and Adjacent Countries. London. 1856.* Логан говорит о семангах, что хотя они, подобно туземцам Андаманских островов, смешивались с другими племенами, тем не менее являются несомненными неграми (*Logan J. R. Ethnology of the Indo-Pacific Islands // Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. 1853. Vol. 7. P. 31, 32.*)

** Ньюбольд полагает, что семанги почти не отличаются от якун (с. 377), а в другом месте ранее (с. 370) сообщает, что оран-бенуа (как иногда называют якун) не отличаются от малайцев (*Newbold T. J. Political and Statistical Account of the British Settlements in the Straits of Malacca. Vol. 2. London, 1839.*)

*** «...их (семангов) следует считать не негритами и не одичавшими малайцами, а особой расой» (*Waitz Th. Anthropologie der Naturvölker. Th. 5. Abth. 1. Leipzig, 1865. S. 87.*)

**** См. «Известия имп. Русского географического общества», 1873 и «*Petermann's Geographische Mittheilungen*», 1873–1874.

было ясно, что, если я хочу правильно решить эти этнографические вопросы, я должен ознакомиться с *возможно большим числом* племен, обитающих в глубине страны³. Я имел в своем распоряжении сравнительно мало времени для такого путешествия и решил поэтому ограничить свои задачи и считать главной целью *антропологическое* изучение населения.

Различные обстоятельства, которые заставили меня значительно изменить ранее составленный план, явились также причиной того, что я вынужден был предпринять свое путешествие в самое неблагоприятное, дождливое время года⁴.

Начав путешествие 15 декабря 1874 г. от ⟨устья⟩ реки Муар, я пересек Йохор с запада на восток и от гор Индау отправился на юг, к Йохор-Бару, куда и прибыл 2 февраля⁵.

Я не обманулся в своих ожиданиях и убедился, что мое решение изучить как можно больше племен внутри страны было вполне правильным. Хотя мне удалось выполнить лишь небольшую часть того, что я поставил своей задачей, тем не менее я хочу изложить здесь результаты своих наблюдений над *населением внутренней части Йохора*, так как состояние моего здоровья, вероятно, заставит меня отложить следующее путешествие, а может быть, и изменить свои планы.

Вкратце результаты моих наблюдений могут быть сведены к следующим положениям:

1. Немалая часть или правильное немусульманское население*, живущее главным образом во внутренней части страны, состоит из многочисленных племен или народностей, которые носят различные названия и отличаются друг от друга по образу жизни**. В южной части Йохора, на побережье Йохорского пролива (отделяющего о. Сингапур от материка), или Селат-Тебрау, и по ближайшим рекам (Пулай, Малайю, Скодай и др.) обитают *оран-утан-слетар*; тех из них, которые ведут бродячий образ жизни, скитаясь вдоль берегов на своих прау, называют *оран-лаут*⁶.

На р. Палон (приток Муара) я встретил *оран-райет****. Племена, обитающие в восточной половине Йохора по рекам Кратон (приток

* У туземцев сохранилось предание, что не все малайцы, жившие раньше на побережье, согласились принять ислам: часть из них ушла в леса. Мне неоднократно рассказывали об этом оран-утан разных частей Йохора. Нашли ли эти малайские беглецы какое-либо коренное население в лесах и горах, куда они скрылись, об этом, насколько мне известно, предание ничего не говорит.

** В дальнейшем я говорю *только* о тех племенах, которых я сам видел, и не принимаю во внимание данных прежних авторов относительно распространения и наименования этих племен; я описываю только *современное состояние* этих племен и только на основании *собственных* наблюдений.

*** Слово «райет» означает «человек». Каким образом это имя (нарицательное) стало именем собственным, мне пока не удалось выяснить⁷.

р. Румпен), Быко (приток р. Бату-Пахат), Леба и Кахан (притоки Индау) и по северным притокам р. Йохор, называют себя только оран-утан. Малайцы их, однако, различают и дают им довольно произвольные названия. Например, почти все народности внутренней части страны носят у малайцев одно и то же название *якун*⁸. Малайские названия обязаны своим происхождением местообитанию этих племен; например, *оран-букит* (люди холмов), *оран-улу* (люди верховьев рек), *оран-далам* (люди внутренней части страны) и т. д. Под названием *оран-лиар* (дикие люди) малайцы не понимают какого-либо особого племени оран-утан, а просто называют так тех индивидов, которые по возможности избегают всяких сношений с ними, ведут очень примитивный образ жизни и отходят все дальше и дальше в глубь лесов. Обитатели внутренней части страны (за исключением оран-райет на Палоне, которые удерживают за собою свое имя) обычно сами называют себя *оран-утан* (как я и буду называть их далее), но также носят у малайцев названия *якун* и *оран-лиар*, более или менее в качестве оскорбительных кличек.

2. Все эти племена внутренней части страны ведут бродячий или полуседлый образ жизни*, и есть достаточно оснований для их различения. Помимо антропологических признаков, эти племена отличаются друг от друга по языку: некоторые из них сохранили свой язык, тогда как другие совершенно его забыли или у них сохранились лишь его рудименты; наблюдаются также различия в обычаях (и в материальной культуре)**.

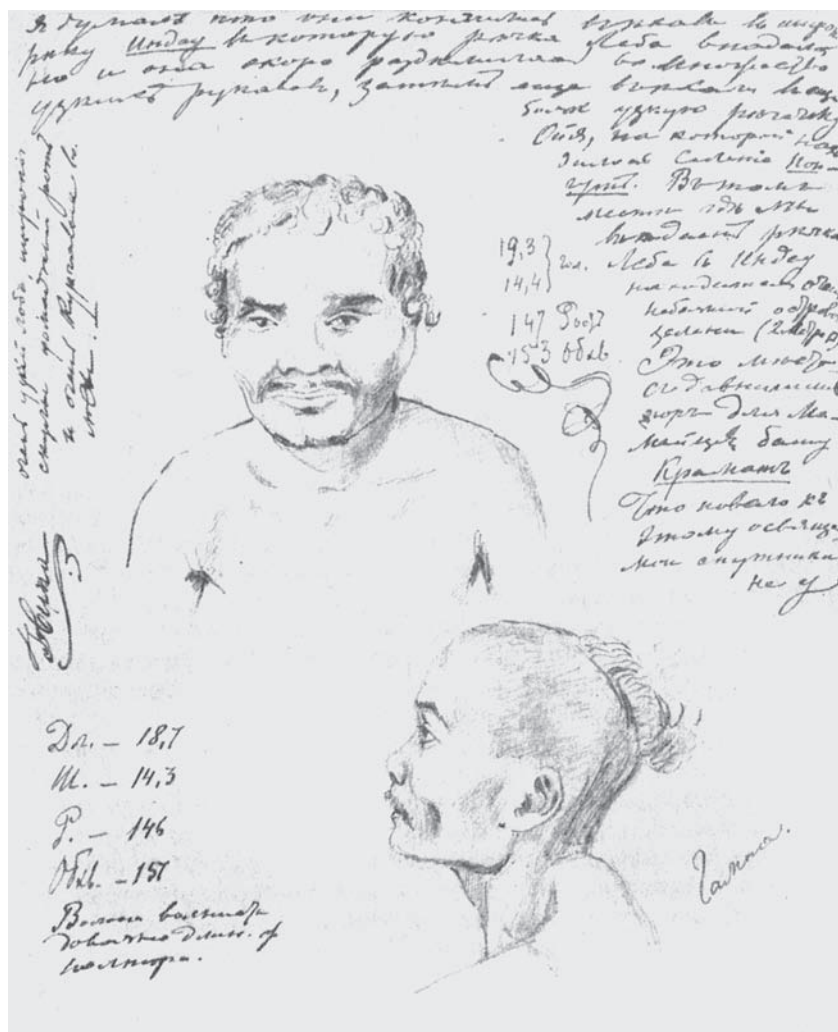
Существовал ли раньше у всех племен внутренней части страны один общий язык, мне не удалось установить, хотя я уделил внимание собиранию рудиментов старого языка. Язык, абсолютно непонятный малайцам (совершенно ли он отличен от малайского, я, по своей некомпетентности, не берусь судить), я нашел как у оран-райет, так и у оран-утан***.

3. *Оран-райет* и особенно *оран-лиар*, нескольких интересных представителей которых я имел удовольствие встретить, ведут чрезвычай-

* У некоторых племен существует очень примитивное земледелие; у них есть плантации, которые они время от времени посещают, также имеются определенные места в лесу, куда они время от времени возвращаются.

** Как на пример таких различий укажу, что столь важное оружие, как сумпитан (трубка для выдувания отравленных стрел), одним племенам совершенно не известен, а другими постоянно употребляется.

*** (Записанные мною) немногочисленные слова этого почти исчезнувшего языка я показывал многим малайцам, весьма основательно знающим свой язык, например Дато Бинтара в Йохоре и другим, и они нашли, что эти слова не малайские; чтобы окончательно решить вопрос, я посылаю составленный мною краткий словарь в Европу на суд компетентного лица⁹.



Женщины оран-утан из селения Пангут.

Нипа (наверху) — «очень узкий лоб, широкие скулы, громадный рот и очень курчавые волосы».

Гампа — «волосы волнистые, довольно длинные, фута полтора»

но примитивный образ жизни и не обнаруживают стремления подняться на более высокий уровень культуры, хотя этому не препятствуют ни внешние условия, ни степень развития их мозга.

что малайцы часто женятся на девушках оран-утан, и теперь последние в значительной степени смешались с малайцами.

5. Прежде чем ответить на главный вопрос, решение которого было целью моего путешествия, я должен заметить, что подошел к нему строго критически и даже, должен сознаться, отправляясь в путешествие, считал отрицательный результат за самый вероятный.

Тем не менее на основании максимально объективных наблюдений я пришел к заключению, что до сих пор *«в Йохоре» имеются следы существования немалайского коренного населения и что это население было, по всей вероятности, меланезийским**.

Местами мне приходилось встречать индивидов, которые обнаруживали явные признаки возврата к первоначальным главным типам. Эти индивиды имели волосы, не совсем подобные папуасским, а такие же, как у папуасских метисов западного берега Новой Гвинеи (которых я там встретил немало), отличавшиеся от волнистых и курчавых волос других оран-утан. Наличие этих атавистических форм является главным основанием моей уверенности в том, что здесь раньше существовало меланезийское население; другим основанием служит объективное изучение общего типа оран-утан, который, впрочем, *не резко обособлен*¹⁰.

То обстоятельство, что, как мне известно по собственному опыту, оран-утан иногда нелегко отличить от малайцев, объясняется *значительным видоизменением малайского типа* во внутренней части Йохора. Благодаря начавшемуся уже давно смешению с оран-утан здешние малайцы весьма близки по своему физическому типу к последним.

Это смешение, продолжающееся уже много столетий и начавшееся, вероятно, тогда, когда те малайцы, которые не хотели принять ислам, бежали в горы, является также причиной значительной вариабельности типа, включая и большее разнообразие волос, цвета кожи и формы черепа**.

Весьма *малый рост* оран-утан (рост мужчин редко превышает 1500 мм, а многие виденные мною женщины, имевшие уже детей, были не выше 1300 мм) является следствием того, что едва сформировавши-

* Я умышленно употребляю наиболее общий термин «меланезийское коренное население», так как надлежащая классификация меланезийцев, при современном состоянии наших знаний, невозможна. Я пришел к этому заключению на основании собственных наблюдений над папуасами, негритосами и меланезийцами.

** Составить правильное мнение об отношениях, которые я здесь нашел, мне очень помогли наблюдения, которые я имел возможность сделать над папуасско-малайскими метисами на островах к востоку от Серама в мае 1874 г. и благодаря которым я являюсь довольно компетентным в этом вопросе¹¹.



Оран-утан с сумпитаном. 25 декабря 1874 г.

еся девушки уже выходят замуж, а также обусловливается скудным и плохим питанием¹².

Резюмируя сказанное, можно утверждать примерно следующее:

Оран-утан Йохора представляют маленький народец смешанного происхождения, с значительной примесью малайской крови, но сохранивший следы меланезийского происхождения.

Живя с давних пор изолированно и ведя жалкий, в высшей степени примитивный бродячий образ жизни, этот смешанный народец в настоящее время постепенно вымирает.*

За неудобства**, с которыми была связана моя почти 50-дневная экскурсия, я был вознагражден не только указанными результатами своих этнографических исследований, но и психологически интересными наблюдениями над образом жизни первобытных людей, который действительно настолько удивителен, что не видевший его собственными глазами едва ли может себе его представить.

Мне кажется, будто я прочел начало интересной, старинной, с половиною стертыми строками книги и теперь с нетерпением жду продолжения.

Мое путешествие в Пахан и Кеду, возможно, будет более удачным и откроет немало интересных страниц этой книги, читать которую с каждым годом становится все труднее.

28 февраля 1875 г.

На борту «Плутона», Сиамский залив.

¹² «...несмотря на большое сходство с тагалоком и некоторыми другими диалектами, все же отдельные отлигающие слова» (нем.).

* Так называемые оран-лиар (дикие люди) уходят все дальше в глубь лесов, в бедные жизненными ресурсами районы, и вымирают. Те из них, которые продолжают жить на прежних местах, по соседству с пришлыми малайцами и китайцами, не оставили бродячего образа жизни, но внешне воспринимают некоторые малайские обычаи и продают своих подрастающих дочерей малайцам, которые охотно покупают наиболее красивых и сильных девушек. Лишь в очень редких случаях оран-утан принимают ислам и пытаются переходить более или менее к тому же образу жизни, какой ведут малайцы. Язык (оран-утан) почти вытеснен малайским.

** Утомительные, часто одиннадцатичасовые переходы, затопленный лес, дождливое время года, недостаток провизии, транспортных средств и т. д. и т. п.

Этнологические экскурсии по Малайскому полуострову (ноябрь 1874 г. – октябрь 1875 г.)

Предварительное сообщение

«Die Sache selbst muss auch ihrer selbst wegen betrieben werden; sonst kann sie nicht gelingen».

(A. Schopenbauer.

Die Welt als Wille und Vorstellung. Bd. 1. S. XVIII)^{1*}

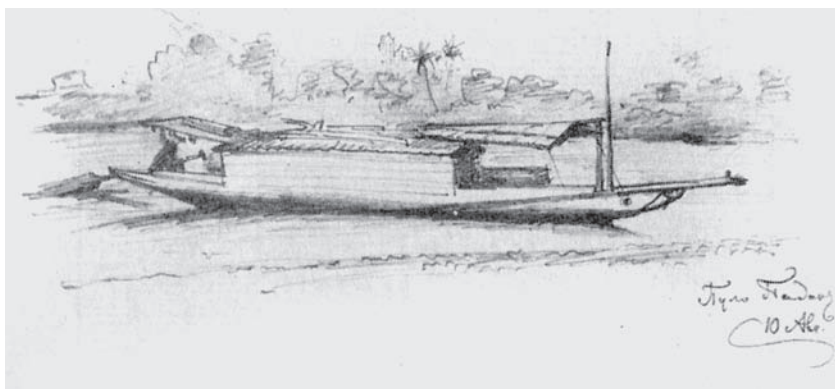
На нижеследующих страницах я намереваюсь изложить возможно более сжато антропологические и этнографические результаты своих странствований по Малайскому полуострову.

Дневник, содержащий описание моих приключений и второстепенные, не относящиеся к главной цели моего путешествия наблюдения, я, может быть, опубликую впоследствии.

Я считаю целесообразным сказать несколько слов о *маршрутах своих путешествий по полуострову* (табл. 1)^{2*}, прежде чем излагать их результаты, *во-первых*, чтобы мои коллеги знали, где именно я проводил свои наблюдения, а *во-вторых*, чтобы облегчить моим последователям *поиски объекта изучения*, отнимающие так много времени и труда. Я надеюсь, что вскоре мои наблюдения будут дополнены и наука обогатится новыми данными.

Свое *первое* путешествие я начал с р. Муар*, по которой дошел до маленькой р. *Палон*. На пути к *Кратону* (приток р. Румпен) я встретил многочисленных оран-утан, которые здесь называются «оран-райет» и которых я встретил также на *Джсекати* (приток Кратона). Отсюда, повернув на юг, я дошел до *Сегамета* (приток Муара), по которому следовал в восточном направлении до гор *Улу-Сегамет* и *Улу-Тенан*. Понадобился всего суточный переход, чтобы добраться от *Тенана* (малайское селение) до реки *Быко* (приток Бату-Пахат). Отсюда я двинулся опять на восток к реке *Леба*, которая, многократно меняя свое название, впадает в *Сомброн*. На всем протяжении этого пути я встречался с многочисленными оран-утан. От реки Сомброн (приток Индау) я добрался до моря. Это путешествие от устья реки Муар <до устья р. Индау> потребовало

* Все географические названия даны мною не в английской или голландской орфографии, принятой на имеющихся картах, а возможно ближе к произношению народностей, обитающих в ближайшем соседстве с данными местностями: оран-утан, малайцев, сиамцев.



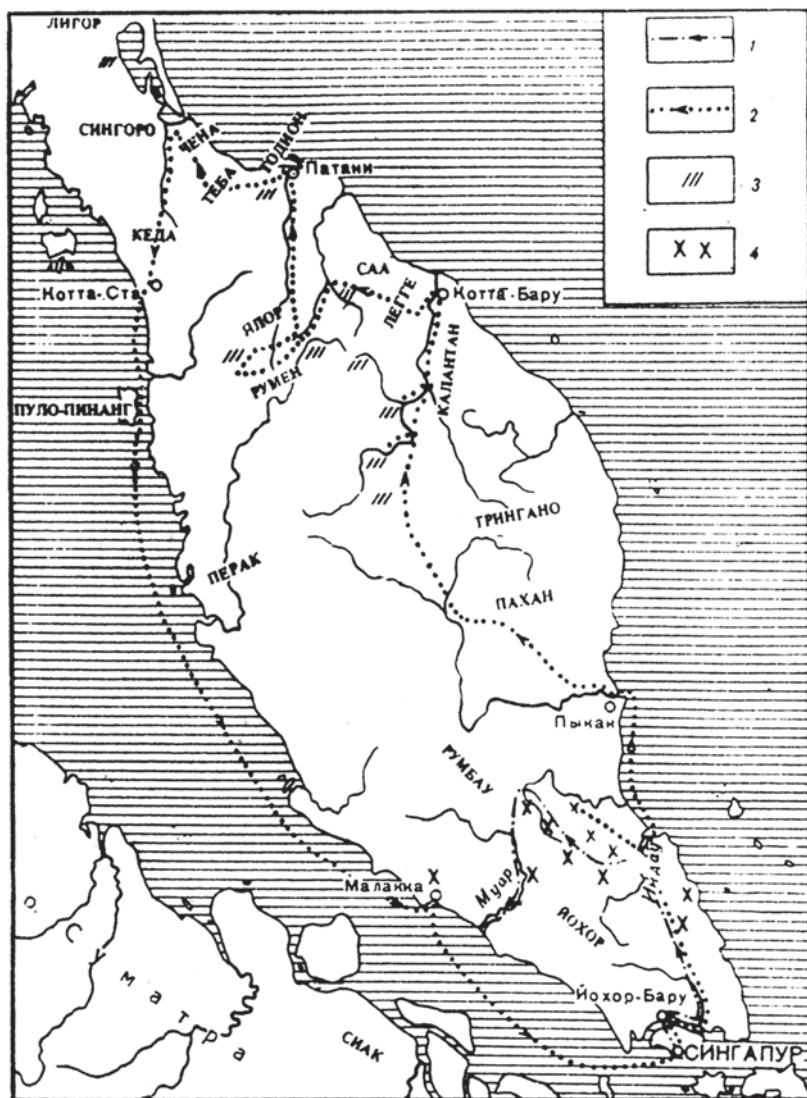
Крытая малайская лодка (яло). Пуло Падан. 10 августа 1875 г.

30 дней. Отсюда я повернул опять в глубь страны и, следуя по рекам *Кахан* и *Мадэ* (приток Сомброн), снова встретил значительное число оран-утан. Спустившись по р. *Йохор* (район, в котором живет много китайцев), я добрался до о (пролива) Селат-Тebraу и Йохор-Бару, резиденции томонгона* Йохора (называемого англичанами махараджей). Таков был маршрут моего путешествия по Йохору (декабрь 1874 г. – февраль 1875 г.), о результатах которого я уже писал**.

Второе путешествие продолжалось с июня по октябрь (1875 г.). До места впадения р. Сомброн в р. Индау я следовал прежним путем, а затем двинулся на запад, вверх по р. Индау, мимо (гор) *Букит-Янин* (называемых также *Гуну-Индау*), причем по пути опять встречал многочисленных оран-утан. Вследствие продолжающихся уже годами пограничных споров между паханским бандахарой и йохорским томонгоном я должен был, чтобы повидать бандахару, спуститься снова к берегу моря и отправиться в *Пыкан*, резиденцию бандахары. Отсюда я поднялся по реке *Пахан* до ее притока р. *Тамылен*, где я, как и в горах, на границах *Пахана*, *Трингано* и *Калантана*, встретил несмешанное меланезийское население — оран-сакай; известное число их мне удалось наблюдать в различных обстоятельствах и на дальнейшем пути, на речке *Аренг* (притоке Леба).

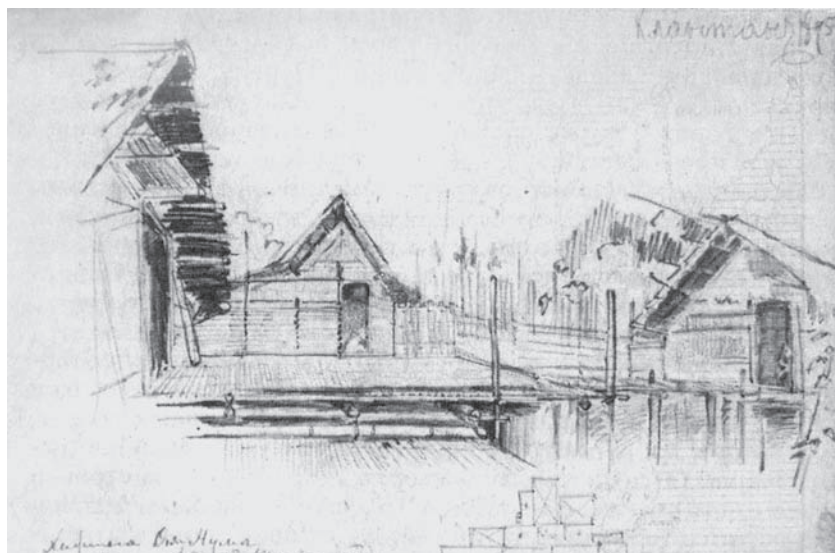
* Паханский бандахара и йохорский томонгон¹ не являются самостоятельными радьями, а лишь сановниками или представителями султана муарского, но в результате английского влияния это подчинение стало лишь номинальным, и в действительности Йохор (если не говорить об английском влиянии) и Пахан независимы. Малайцы, живущие вне Йохора, знают только томонгона, а не махарадью йохорского.

** См.: (Ethnologische Excursion in Johore) // *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*. D. 35. Afl. 3. S. 250–258 (см. с. 8–16 наст. тома).



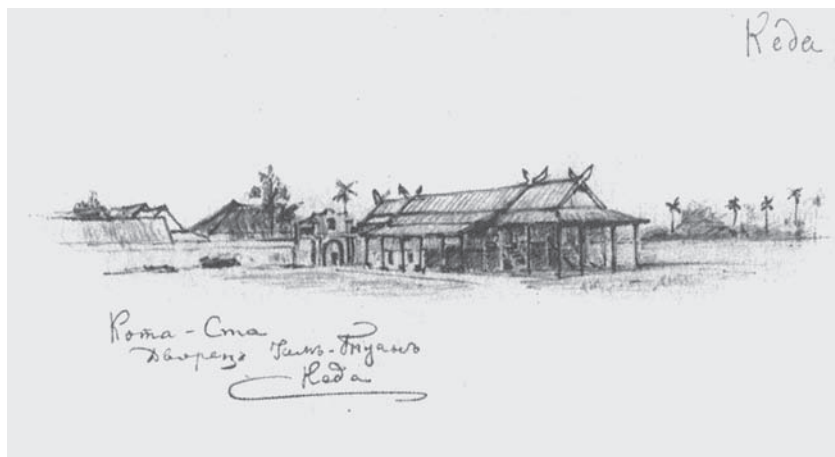
Схематическая карта путешествий Н. Н. Миклухо-Маклая по Малайскому (Малаккскому) полуострову

1 — первое путешествие (декабрь 1874 г. – январь 1875 г.); 2 — второе путешествие (июнь–октябрь 1875 г.); 3 — местности, где ученый обнаружил несмешанное аборигенное население; 4 — места встреч со смешанными племенами



Хижина на реке Аренг. Улу Келантан. 6 августа 1875 г.

Дворец ямтуана (султана Кеды) в городе Котта-Ста



В этом районе, на границе Пахана и Калантана, к западу от рек Тамылен и Леба находится гора *Гуну-Тахан*, которая является, как я полагаю, *высочайшей* горой полуострова². Здесь, а также дальше к западу, в направлении к Пераку, и к северу, в направлении к Кеда и Сингоро, еще довольно спокойно живут в лесах и горах остатки древнейшего меланезийского населения*.

Чтобы иметь возможность продолжать свое путешествие, т. е. набрать для него людей, я должен был вернуться почти к устью р. Калантан, в Котта-Бару, резиденцию калантанского радьи^{**}. Отсюда я вернулся в горы и через владения малайских князьков *Легге*, *Саа* (или *Дириngo*), *Ямбу*, *Румен* прошел в *Яром*, временную резиденцию руменского радьи, причем вторично пересек почти весь полуостров. По пути мне неоднократно удавалось видеть *оран-сакай*, но для этого я должен был их искать и пользоваться всяким благоприятным случаем. Через *Ялор* я добрался до устья р. *Патани* и до резиденции радьи *Патани*. Отсюда, сделав четвертый зигзаг в глубь страны, я через владения сиамских князей Тодион, Теба и Чена добрался до первого значительного неевропейского города полуострова — Сингоро, резиденции сиамского князя, или, вернее, губернатора. В пути я узнал, что в горах, мимо которых я проезжал, ведет бродячую жизнь немало чистокровных меланезийцев, называемых здесь «оран-семанг», но сам видел только двух из них, именно пленных юношей в доме сингорского радьи-муды[†]. По положительному утверждению сингорских малайцев и сиамцев, на пути в *Лигор*, в Маделонских горах, оран-семанг обитают в немалом количестве.

Наступление (в начале октября) дождливого времени года прервало мое путешествие, которое я намеревался продолжить до Бангкока. Я отправился по прекрасной широкой дороге в Котта-Ста, резиденцию *ямтуана*^{***} Кеда, где на время прервал свои странствования по Малайскому полуострову. На обратном пути в Сингапур я посетил миссию у *оран-мантра* близ города Малакки.

* Этот район, а также гора Гуну-Тахан интересны не только в антропологическом отношении, т. е. тем, что здесь обитают оран-сакай, но и тем, что, по категорическому утверждению многих малайцев и оран-сакай, в лесах на склонах горы Гуну-Тахан и, около нее живут большие обезьяны, называемые здесь «бру», ростом выше человека, которых туземцы очень боятся¹. Благодарной задачей для зоолога, который решился бы пренебречь всеми трудностями, является проверка правильности этого слуха. Я охотно готов поделиться со всяким ученым, пожелавшим предпринять такое путешествие, всеми собранными мною сведениями о районе Гуну-Тахан и его обитателях.

** Радья Калантана является вассалом сиамского короля, так же как и другие нижеупомянутые радьи, ямтуан (султан) *Трингано* и ямтуан *Кеды*.

*** Сокращение и искажение слова *янг-ди-пертуан* (султан).

I

Меланезийские народности внутренней части Малайского полуострова: оран-сакай и оран-семанг

Мнения разных авторов. Как я уже говорил в своем первом сообщении*, наши сведения о племенах внутренней части полуострова были весьма противоречивы и поэтому мало надежны. Такие же противоречащие друг другу свидетельства имеем мы об *оран-сакай* и *оран-семанг*. Так, например, Лоу, который сам видел сакаев, говорит, что они, как и семанги, ничем не отличаются от малайцев**, а Ньюбольд утверждает, что семанги почти ничем не отличаются от якун или оран-утан Йохора (которые обладают почти малайской внешностью)***.

Я решительно возражаю против этих утверждений, потому что, хотя названные господа и исходят из собственных наблюдений, но их наблюдения относятся к индивидам, которые являются продуктом смешения сакаев и малайцев, причем некоторые действительно имеют малайский тип. Этих-то метисов, которые находятся в постоянных сношениях с малайцами и которых поэтому чаще всего можно встретить в малайских кампонгах, названные господа, никогда не предпринимавшие дальних путешествий внутрь страны, и считают представителями чистого типа. *Логан*****, в противоречии с другими авторами, говорит о семангах, что они являются определенно «неграми», однако называет их «смешанным народом». Но и это утверждение я должен, исходя из своих наблюдений, признать неправильным.

На основании собственных исследований и наблюдений я пришел к заключению, что оран-сакай и оран-семанг принадлежат к одному и тому же племени, что, далее, они стоят очень близко друг к другу как по *физическому типу*, так и в *языковом отношении* и представляют собой чистое, несмешанное ответвление меланезийцев, будучи поэтому совершенно отличны от малайцев в антропологическом отношении⁵.

* Ethnologische Excursion in Johore // Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. 1875. D. 35. S. 250.

** «По своему физическому типу они не отличаются от малайцев» (The Semang and Sakai Tribes of the Malay Peninsula, by Lieut. Col. James Low // Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. 1850. Vol. 4. P. 429).

*** Newbold T. J. Political and Statistical Account of the British Settlements in the Straits of Malacca. Vol. 2. London, 1839. P. 377.

**** Logan J. R. Ethnology of the Indo-Pacific Islands // Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. 1853. Vol. 7. P. 31, 32.

Главным образом по форме черепа, обнаруживающей тенденцию к брахицефалии, меланезийские народности Малайского полуострова близки к негритосам Филиппинских островов и, подобно последним, стоят недалеко от папуасских племен Новой Гвинеи.

Антропологические данные

Прилагаемые таблицы (I и II) дают более ясное представление о внешнем облике и физиономии меланезийских племен Малайского полуострова, чем может дать пространное описание.

В этом предварительном сообщении я остановлюсь лишь на некоторых признаках, важных для анатомической характеристики расы.

Рост. Ранние браки, жалкий образ жизни и частый недостаток в пище, естественно, оказали свое влияние на строение тела и являются причиной того, что в этих племенах преобладают хилые, малорослые индивиды, хотя нередко встречаются и исключения: прекрасно сложенные люди, которые хорошо выглядят.

Рост взрослых оран-сакай (23 измерения) колебался у мужчин в пределах от 1460 до 1620 мм, у женщин в пределах от 1400 до 1480 мм⁶.

Череп оран-сакай и оран-семанг *мезоцефальный*, с выраженной тенденцией к брахицефалии; индекс ширины варьирует (24 измерения) в пределах от 74 до 84.

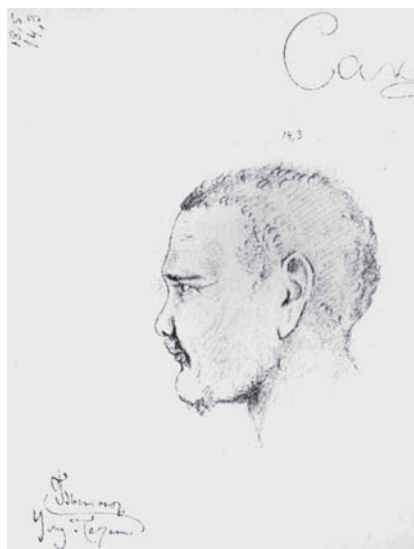
У сакаев индекс ширины варьирует: у мужчин (9) от 74 до 82, у женщин (9) от 75 до 84, у детей (6) от 74 до 81.

Волосы головы оран-сакай *pur sang*^{3*} (табл. II, рис. 5) закручены в очень мелкие завитки (2–4 мм в диаметре) и образуют компактную массу, несколько торчащую вверх.

Я убедился также здесь, как и на западном берегу Новой Гвинеи и на восточных Молуккских островах, что форма волоса является хорошим отличительным *признаком* для определения *густоты происхождения*. У метисов завитки больших размеров*.

Борода также очень курчавая, но завитки волос бороды, как и волос на половых частях, больших размеров, чем завитки волос на голове. Цвет волос матово-черный. Наряду с преобладающими среди основного ядра несмешанных оран-сакай и оран-семанг особями, имеющими волосы, закрученные в мелкие завитки, встречается немало метисов различных степеней смешения, волосы которых представляют всевозможные степени перехода от курчавых папуасских волос к прямым волосам малайцев.

* *Miklucho-Maclay*. Meine zweite Excursion nach Neu-Guinea, 1874 (In einem der nächsten Hefte der Natuurkundig Tijdschrift, von 1876) (см. с. 166–187. Т. 3 наст. изд.).



Оран-сакаи. Улу Патани

Цвет кожи в общем темнее, чем у малайцев, но варьирует в очень широких пределах, приблизительно от № 28, 42 до № 21, 46 таблицы Брока⁷. Как и у других темнокожих народностей, у сакаев спина, плечи и половые части *несколько* темнее, чем остальное тело; прямые части конечностей немного темнее гибких⁸.

На нижней части ягодиц у старых людей я заметил, кроме более темной окраски кожи, нечто вроде *мозолистых образований*, кожа здесь очень грубая и шероховатая, что вполне естественно, так как одежда сакаев прикрывает только талию и *reginaeum*.

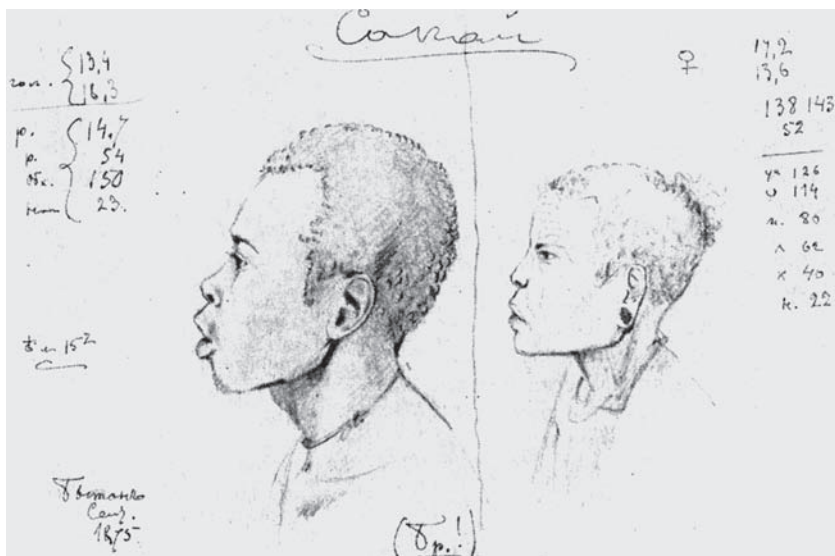
Женщины имеют в общем более светлый цвет кожи, чем мужчины.

Глаза. Глаз этих людей при ближайшем изучении обнаруживает две особенности. Прежде всего он отличается значительной *величиной* *plica semilunaris* или *palpebra tertia*. Их соответствующие размеры я как можно точнее представил в таблице (см. табл. II, рис. 4). Складка образует красноватую тонкую перепонку, несколько более толстую по нижнему краю. Так как просвечивающая сквозь складку *sclera* не бела, то большая величина складки при первом взгляде не бросается в глаза, тем более, что не вся складка видна, если рассматривать глаз *en face*^{4*}; только при боковом положении зрачка она обнаруживается во всей своей величине.

Несколько измеренных мною *plicae* имели 5–5½ мм в ширину, тогда как собственно *sacuncula lacrimalis* была не более 2 мм ширины. Столь значительная ширина *plica* может считаться настоящей расовой особенностью*.

Я нашел далее, что у очень многих оран-сакан и оран-семанг *rug sang* верхний край верхнего века оканчивается складкой кожи (табл. II,

* Это наблюдение заставило меня просмотреть свои заметки, относящиеся к папуасам Новой Гвинеи. Я нашел там несколько замечаний о значительной, даже бросающейся в глаза ширине *palpebra tertia*. Однако широкая *palpebra tertia* не является особенностью одной только меланезийской расы, она встречается также у китайцев, хотя далеко не в такой степени. Равным образом у европейцев ширина *plica* сильно варьирует.



Мужчина и женщина оран-сакай. Бытон. Сентябрь 1875 г.

рис. 4); эта особенность распространена у народов монгольской расы, но намек на нее встречается также у многих малайцев, полинезийцев* и, как в данном случае, у чистокровных меланезийцев⁹.

Ноги. Помимо весьма значительной величины ступни, заслуживает внимание положение трех внешних пальцев ноги: лишь два внутренних пальца — большой и второй — поставлены прямо, остальные три совершенно вывернуты набок — особенность, которая встречается у многих семейств обезьян, но которой я до сих пор не наблюдал столь выраженной (намекы встречаются нередко) ни у одной человеческой расы¹⁰.

Заметки об образе жизни и некоторых обычаях

Мои встречи с оран-сакай и оран-семанг были столь кратковременны, что я не могу сказать здесь много на эту тему, тем более что не хочу просто повторять (как это делают все упомянутые английские авторы) рассказы малайцев. Я неоднократно имел случай убедиться, насколько они недостоверны и даже умышленно лживы.

* Я неоднократно встречал такую складку у туземцев о. Мангарева, где нельзя предполагать никакого смешения с китайцами, а также в единичных случаях у папуасов западного побережья Новой Гвинеи. Это складка, которая при патологическом ее увеличении называется epicanthus.

Нижеследующие краткие замечания основаны исключительно на *моих собственных наблюдениях**.

Малайцы различают *оран-сакай-лиар* и *оран-сакай-дина*, т. е. «диких» и «прирученных» оран-сакай. Первые, живя совершенно изолированно в глубине лесов, вероятно, никогда не приходят в сколько-нибудь непосредственное соприкосновение с малайцами; вторые, оран-дина, хотя продолжают вести бродячий образ жизни, вступают в сношения с малайцами. Они ведут с ними торговлю, обменивая свои «гитта» (каучук), ротанг, разные сорта дерева (те, которые употребляются как ладан), даммаровую смолу, слоновую кость, рог носорога и т. д. на паранги (лесные ножи), хлопчатобумажные ткани, соль, табак, сири и гамбир¹¹, а в некоторых районах, например в Пахане, даже на старые ружья и малайскую пищу. Они также нанимаются на короткие сроки к малайцам на работу (во время уборки риса и при разбивке новых плантаций) и нередко отдают по обмену своих дочерей малайцам и китайцам, поселившимся по соседству с ними.

Оран-сакай-дина говорят обыкновенно по-малайски, и их дети большею частью забыли родной язык. Оран-дина посещают небольшими партиями, с женщинами и детьми, хижины и кампонги малайцев. Эти посещения играют немаловажную роль в смешении обеих рас, так как при них оран-сакай отдают своих дочерей в жены малайцам; равным образом супружеская верность сакайских женщин, соблазняемых подарками, подвергается в таких случаях испытанию, и нередко следствием подобных визитов является рождение у супругов-сакаев *rug sang* детей полумалайского или полукитайского происхождения. Эти посещения влекут за собою также постепенное усвоение сакаями привычек и обычаев малайцев.

Во время моего путешествия я неоднократно имел случай наблюдать это *постепенное исчезновение* более слабой (меланезийской) расы и ее ассимиляцию малайским населением.

Между оран-сакай-дина и оран-сакай-лиар существуют *многочисленные переходные ступени*.

Первые строят маленькие хижины малайского образца вблизи малайских кампонгов, которые они время от времени посещают. На

* Во время своего путешествия я мог общаться только с оран-сакай-дина; что касается оран-сакай-лиар, которых я находил лишь случайно или после долгих поисков, то я мог их видеть, измерять и даже рисовать, но говорить с ними для меня оказалось совершенно невозможным: они или не понимали по-малайски, или их мозг и язык были настолько парализованы страхом перед невиданным существом (белым человеком), что они большею частью оставались немые, когда я их о чем-нибудь спрашивал. Свои краткие словари я составил при содействии оран-сакай-дина, которые, однако, часто должны были при этом прибегать к помощи своих диких соплеменников.

более низкой ступени стоят те, которые, обитая в глубине лесов, вдали от малайских кампонгов, имеют лишь пондо*, служащие им временным убежищем, на одну или несколько ночей. Настоящие оран-лиар, как я слышал от их соплеменников, каждый день меняют место ночлега, даже не давая себе труда поставить пондо.

Естественно, лесные люди не прокладывают *никаких дорожек*, не нуждаясь в них, чтобы пробираться через леса. Я неоднократно наблюдал, как они движутся по лесу, совершенно иначе, чем малайцы. Малаец в лесу широко пользуется своим парангом, срубая все, что стоит или висит на его пути, тогда как оран-сакай (так же как оран-утан) *никогда* не утруждает себя этим, отчасти потому, что слишком бережет свой паранг (если таковой у него имеется), а отчасти потому, что это кажется ему чересчур долгим делом. Зная направление, он отыскивает прогалины, наиболее доступные места в лесу. Он сгибает рукой,

не ломая, молодые деревья, которые не может обойти, и нагибается или проползает под большими. Он никогда не обрывает и не срезает висящую на его пути лиану, предпочитая придерживать ее рукой и прокрасться под нею. Несмотря на бесконечные зигзаги, извивание, нагибание, обходы, он изумительно быстро идет вперед. Я часто удивлялся, не без труда следуя за таким настоящим «лесным челове-



Оран-сакай Паля. Улу Калантан

* *Пондо* — малайское название наклонного заслона из пальмовых листьев, образующего одновременно и крышу и стены, под прикрытием которого можно только лежать или сидеть.

Fig. 2

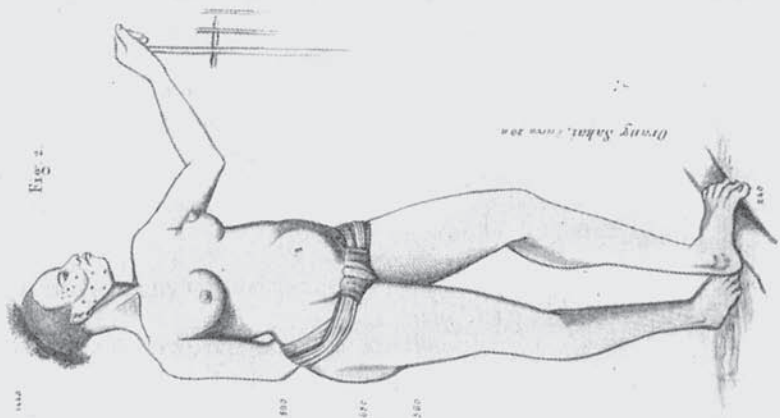


Fig. 1

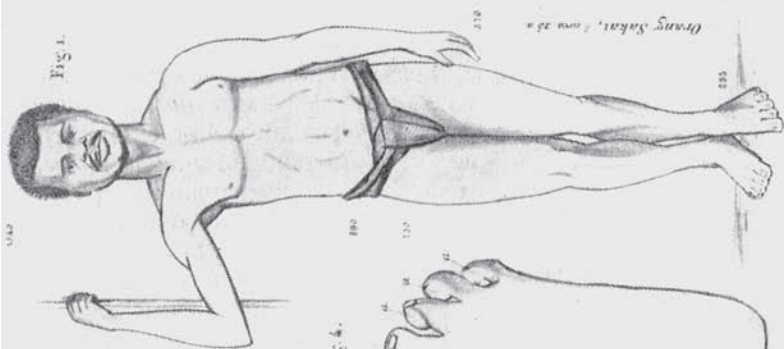
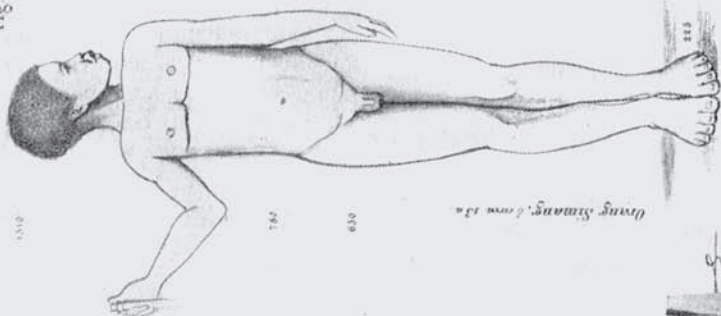


Fig. 4.



Fig. 3



3511 744 1875

A. M. M. M.

Таблица I

Рис. 1. Оран-сакай из Калантана, около двадцати пяти лет.

Рис. 2. Женщина оран-сакай из Калантана, около двадцати лет, в повседневном костюме.

Рис. 3. Оран-семанг из Сингоро, мальчик около тринадцати лет.

Рис. 4. Стопа мужчины оран-сакай, три пальца которой вывернуты набок.

НВ. Мужчина, изображенный на рис. 1, является типичным оран-сакай, тогда как женщина, изображенная на рис. 2, представляет до некоторой степени исключение среди ее соплеменниц, которые обычно низкого роста и очень худые.

Поставленные сбоку цифры означают расстояние от земли до соответствующих частей тела при вертикальном положении последнего.

ком», его ловкости, быстроте движений, остроумию, с каким он преодолевает все препятствия, и должен признаться, что я, несмотря на свою многолетнюю практику и опытность в этом отношении, нашел учителя в лице 15-летнего оран-утана. Я намеренно останавливаюсь на этих, казалось бы, деталях, потому что они играют немаловажную роль в жизни бродячих лесных людей. Описанный способ передвижения оран-утан по лесу был лично для меня причиной того, что мои поиски следов лесных людей были столь трудны и продолжительны.

Взаимоотношения с малайцами. В то время как оран-сакай-дина стоят в зависимом до некоторой степени отношении к малайцам, оран-лиар остаются их решительными врагами и не упускают случая отомстить малайцам, которые постоянно разбивают новые плантации, захватывают все большую часть территории, занятой коренными жителями, покупают у них за бесценок продукты леса и, где только возможно, ловят их детей, чтобы держать у себя в качестве рабов или продать. Эта *охота за людьми*, существующая еще и теперь, практиковалась раньше в больших размерах, и во многих местностях, где прежде обитали многочисленные орды коренного населения, теперь нельзя найти и следа их. Однако малайцы, несмотря на свое превосходство над лесными людьми во всех отношениях, очень боятся их и не осмеливаются посещать в одиночку или маленькими партиями те участки леса, где, как они точно знают, обитают оран-лиар.

Fig 1



Fig 2



Fig 3



Fig 4



Fig 5



J. H. MacLay M.D. 1875

Таблица II¹⁴

Рис. 1. Портрет мужчины *оран-сакай*, около двадцати пяти лет.

Рис. 2. Портрет женщины *оран-сакай*, около двадцати лет, татуированной.

Рис. 3. Портрет мальчика *оран-семанг*, около тринадцати лет.

Рис. 4. Глаз того же мальчика. Рисунок дает наглядное представление о ширине *palpebra tertia* и *epicanthus*'e.

Рис. 5. Образцы волос, представленные в натуральную величину, чтобы ясно была видна величина завитков. *A* — волосы *оран-сакая*, *B* — волосы метиса меланезийско-малайского происхождения.

NB. Рисунки фигур и лиц сделаны при помощи камеры-люиды; я взял из набросков в моем дорожном альбоме *только* наиболее точные и похожие.

Оружие

Оружием, которым *оран-лиар* пользуются для своей защиты и которого *малайцы* очень боятся, является *блахан* — труба для выдувания отравленных стрел*.

Это оружие имеет широкое распространение: оно встречается у всех лесных людей от *Йохора* до *Сингоро*. Другим, менее опасным, но в этнографическом отношении очень важным оружием является *лойдс* (лук), который встречается теперь только у несмешанных *оран-сакай*. Он около 2 м длины, делается из бамбука; стрелы с железными наколками¹².

Одежда

Оран-сакай носит только узкий пояс стыдливости, сделанный или из луба, или из вымененной у *малайцев* хлопчатобумажной материи; они повязывают его в виде «тидиак»**, обвивая вокруг бедер и про-

* Главной составной частью этого яда является сок известного дерева, называемого *яванцами* «упас» (*Antiaris toxicaria*); к этому соку подмешиваются, однако, многие ингредиенты, выбор которых зависит частью от случая, частью от познаний приготовителя яда; например, яд⁵ различных видов змей, сок некоторых деревьев и плодов и даже мышьяк, вымениваемый *оран-сакай*-дина у *малайцев*. Таким образом, не только каждое племя, но даже каждый *оран-утан* употребляет для отравления стрел яд, различный по своему составу, а следовательно, и действию. Но во всех случаях этот яд действует на людей чрезвычайно сильно и быстро. Весьма заслуживающие доверия *малайцы*, живущие в разных частях полуострова, говорили мне, что они сами видели, что раненый человек не успевал доесть свой сири, как у него делались страшные судороги и рвота и он умирал. Несколько произведенных мною над животными опытов показали *презвычайно быстрое действие*, даже при очень маленьких дозах.

** Тидиак, или чават, — *малайское* название повязки, покрывающей только талию и *perinaeum*.

пуская между ногами. Оран-сакай-дина стараются одеваться так же, как малайцы. Мужчины не носят почти никаких украшений*, они не делают также какой-либо особенной прически.

Татуировка и протыкание носовой перегородки

Женщины очень любят украшать себя, это сразу бросается в глаза. В то время как я не видел *ни одного* татуированного сакая или семанга, большинство виденных мною сакайских женщин было татуировано, причем всегда одинаково. Табл. II, рис. 2 дает представление о несложном узоре, которым они еще до наступления половой зрелости украшают щеки и виски. Узор наносится иглой и делается отчетливым при помощи смолы.

Встречаются также женщины, у которых носовая перегородка проткнута для продевания сквозь отверстие так называемого *хаян-мо* — обычно шипа ландака (*Hystrix*)¹³.

Волосы, которые отпускают только на затылке, образуют у женщин род шлема или шапки; в них часто носят цветы или ароматные листья.

Одежда женщин состоит из известного числа тонких, иногда окрашенных в красный цвет стеблей ротанга, обернутых вокруг талии и образующих пояс в руку толщиной. Спереди к поясу привязывают кусок ситца или материи из луба, пропускают его между ногами и вновь прикрепляют к поясу сзади. На табл. I, рис. 2 изображена нарисованная с натуры сакайская дама в ее повседневном костюме.

Так как кусок ткани прикрывает только *perinaeum*, а сидалище остается открытым, я имел возможность убедиться, как уже говорил, что нижняя часть ягодич у обоих полов более темного цвета и на ней имеется род мозолистых образований (особенно шероховатая и грубая кожа).

Так же как и мужчины, женщины стараются при посещении малайских деревень одеваться по-малайски.

Оран-сакай обыкновенно имеет в одно и то же время только одну жену, которая может родить 5–6 детей, но очень часто остается бездетной.

* Только раз я встретил молодого оран-сакай, шапку волос которого обвивал шнурок, украшенный длинной бахромой.

*Еще об образе жизни и обычаях
оран-сакай и оран-семанг,
по их собственным рассказам
или по рассказам заслуживающих доверия малайцев*

Оран-сакай и оран-семанг считают себя *коренными жителями* страны, *независимыми* (какими они в действительности и являются в своих лесах) от малайцев и малайских радьей. Я слышал неоднократно и в разных местах, что у сакаев до сих пор есть свои радьи, которым повинуются, но которые по образу жизни ничем не отличаются от остальных лесных людей.

Когда такой радья умирает, его жена может стать его преемницей. Это показывает, насколько положение женщины у оран-сакая отличается от ее положения у малайцев.

Процедура *заключения* брака обычно весьма несложна. Один оран-сакай характеризовал ее словами: «Я беру ее и сплю с ней». Но у оран-сакай Пахана существует, как мне рассказывали оран-сакай-дина, обычай, в силу которого мужчина должен при свидетелях в назначенный день поймать в лесу девушку, старающуюся убежать от него. Если это ему не удастся, он не должен (?) вторично ее добиваться.

На основании различных рассказов я пришел к заключению, что у оран-сакай, по-видимому, действительно существует *коммунальный* брак. Девушка, прожив несколько дней или несколько недель с одним мужчиной, переходит добровольно и с согласия мужа к другому, с которым опять-таки живет лишь некоторое, короткое или более продолжительное время. Таким образом она обходит всех мужчин группы, после чего возвращается к своему первому супругу, но не остается у него, а продолжает вступать в новые временные браки, которые зависят от случая и желания. Несмотря на это, она считается женой того мужчины, который первый взял ее*.

Оран-сакай очень боятся *мертвых*. Безднадежных, умирающих больных оставляют в лесу с небольшим запасом пищи. Внезапные смертные случаи нередко имеют следствием быстрое бегство из данного места всех без исключения соплеменников умершего. Труп просто оставляют на месте, только в редких случаях его зарывают в неглубокую яму. Места, где умер кто-нибудь, как несчастливое, избегают.

* Об этом обычае, о котором я слышал от малайцев в Пахане, мне затем рассказывали также члены католической миссии в Малакке, вероятно, знавшие о нем от оран-мантра.

Преувеличенные и баснословные рассказы малайцев об оран-лиар

Малайцы, которые, как, я уже говорил, боятся¹⁵ оран-лиар, стараются оправдать свой страх, рассказывая о них разные басни. Так, например, малайцы Пахана рассказывают, что у диких людей, живущих на р. *Текам*, ступни ног достигают полуметра длины, что они поедают сырыми всех животных, каких только могут поймать, что они людоеды и т. д.

Малайцы полуострова повторяют также широко распространенную по всему восточноазиатскому архипелагу басню о существовании *действительно* хвостатых людей¹⁶. У некоторых оран-лиар, которые, однако, *никогда не показываются* (!), есть якобы хвост, состоящий не только из волос, но и из костей и мяса. Многие рассказчики идут так далеко, что утверждают, будто они «случайно» видели таких людей своими глазами.

*Оран-гаргаси**, обитающие в горах, на границе между Кеда и Сингоро, имеют будто бы два очень длинных выступающих остроконечных зуба¹⁷.

Волосы на теле некоторых ⟨групп⟩ оран-сакай, живущих на границе Калантана и Перака, описываются как необычайно длинные и растущие совсем иначе, чем у малайцев и европейцев, а именно: волосы у них стоят торчком.

У женщин некоторых ⟨групп⟩ оран-сакай *m. bulbo cavernosus (constrictor cunni Aut.)* будто бы так развит, что при coitus'е они могут удержать penis и мужчина совершенно не в состоянии помешать этому.

Говорят также, что у некоторых из этих курчавоволосых племен отцы притязают на *jus primae noctis*^{6*} по отношению к своим подрастающим дочерям. Я столь много раз слышал об этом обычае, что, полагаю, в этих рассказах есть некоторая доля истины, тем более что этот обычай встречается и в других местах**.

Я передаю содержание этих рассказов, так как возможно, что они, несмотря на все преувеличения и кажущуюся абсурдность, заключают в себе, хотя бы весьма малую, «fond de verité»^{7*}.

* Вероятно, некоторые дикие орды оран-сакай.

** Многочисленные примеры, которые я не буду здесь приводить, можно найти в исторической литературе и описаниях путешествий. Я сам слышал о существовании этого обычая на восточных Молуккских островах.

II

Смешанные меланезийско-малайские народности
внутренней части Малайского полуострова*Оран-утан и оран-райет Йохора**

Хотя оран-утан Йохора представляют собой очень смешанную народность, в которой довольно значительно выражен малайский тип, все же имеются и исключения: формы, приближающиеся к первоначальному типу. Их наличие вынудило меня уже во время моего первого путешествия по полуострову, когда я не знал *никого определенного о существовании несмешанного меланезийского племени*, признать примесь меланезийской крови у оран-утан, имевшую место в отдаленные времена.

Во время второго путешествия я опять часто встречал в горах и на реке *Индау* индивидов, которые представляли *формы, близкие к первоначальному типу* (подобные изображенным в приложении к небольшой заметке об этой экспедиции)**.

Не говоря уже о *физиономии, форме волос у отдельных индивидов* и *большой изменчивости формы черепа, достаточным основанием*, не оставляющим *никакого сомнения в происхождении оран-утан*, являются *рудименты* прежнего языка, обнаруживающие большое *сходство* с диалектами несмешанных оран-сакай***.

Антропологические заметки

Рост. Вследствие плохого и недостаточного питания и жалкого во всех отношениях образа жизни оран-утан нередко бывают поразительно малорослы. Но это *не может*, как считают некоторые авторы, считаться отличительной особенностью *всей* народности.

Рост оран-утан сильнее варьирует, чем у несмешанных оран-сакай, и они отличаются более слабым телосложением по сравнению с последними. Особенно бросается в глаза низкий рост женщин. Рост

* См. мое первое сообщение: *Ethnologische Excursion in Johore // Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*. 1875. D. 35. S. 250–258.

** Miklucho-Maclay. *An Ethnological Excursion in Johore // The Journal of Eastern Asia*. 1875. Vol. 1. N 1. P. 94 (с тремя портретами) (см. с. 31 наст. тома).

*** См. мои два письма о диалектах меланезийских племен Малайского полуострова Его Превосходительству Отто Бётлингу в «*Tijdschrift voor Taal-, Land- et Volkenkunde*», 1876 (см. с. 41–47 наст. тома).

оран-утан варьирует по более чем 80 измерениям: у мужчин в пределах от 1390 до 1560 мм, у женщин в пределах от 1305 до 1430 мм*.

Ч е р е п . Как и рост, *индекс ширины* головы оран-утан (свыше 50 измерений) варьирует в более широких пределах, чем у оран-сакай, именно: у мужчин в пределах от 71 до 86, у женщин от 79 до 91, у детей от 74 до 80.

Заслуживает внимания то обстоятельство, что у оран-утан череп более *долихоцефальный*, чем у оран-сакай.

О б р а з ж и з н и . Малайцы делят оран-утан Йохора на оран-*лиар* и оран-*дина*; последние преобладают, и число их непрерывно увеличивается. Подобно сакаям, оран-утан ведут бродячий образ жизни. Хотя оран-утан и пытаются строить кампонги, состоящие из нескольких жалких пондо, но они посещают их лишь время от времени и навсегда покидают кампонг в случае смерти кого-либо из его обитателей. В общем и целом их образ жизни и занятия те же, что у оран-сакай-дина, с тою только разницей, что, смешиваясь с малайцами, они в еще большей степени стремятся следовать обычаям последних, по крайней мере тем, которые не стоят в полном противоречии с их бродячим образом жизни.

Только к исламу они обнаруживают антипатию, но и она постепенно преодолевается.

У оран-утан есть свои вожди, называемые *батен***¹⁸.

Лука оран-утан не употребляют, и даже употребление *сумпи-тана* совершенно оставлено и забыто некоторыми племенами. *Язык* оран-утан почти совершенно вытеснен малайским.

Пройдет немного лет, и оран-утан совершенно сольются с малайцами, растворятся в них и нельзя будет отыскать даже следов меланезийского элемента.

Оран-мантра окрестностей Малакки

Об этом маленьком народце известно больше, чем о других оран-утан, потому что здесь уже давно (в 1848 г.) поселились католические миссионеры***. Я видел некоторых представителей этого племени в миссии *Айер-Салак* близ Малакки и нашел, что из всех оран-утан это

* Две из измеренных мною женщин, имевшие уже по несколько детей, были ниже 1310 мм.

** Вдова *батена* может, как и у радьей оран-сакай, наследовать его звание.

*** Основатель миссии господин *Борри* написал небольшую статью об оран-мантра, которую я благодаря любезности преподобного отца *Дезбона* имел возможность прочесть в рукописи. Эта статья переведена на английский язык. Господин Ф. Ягор (см. *Jagor F. Reiseskizzen: Singapore, Malacca, Java. Berlin, 1866*) посетил миссию в 1857 г.¹⁹

племя является *наименее интересным* объектом исследования благодаря влиянию школы и постоянному общению с миссионерами.

Уже много десятилетий тому назад они забыли родной язык; он совершенно вытеснен малайским, на котором написаны все учебники и книги религиозного содержания. Миссионеры со своей стороны ничего не сделали, чтоб собрать остатки древнего языка.

Тип *почти всех без исключения* виденных мною мантра (большею частью женщин и детей) малайский, и если бы я не знал, что это мантра, я принял бы их, очевидно, за выросших в нищете и плохо питающихся малайцев и усомнился бы в наличии у них *меланезийской* примеси.

Индекс ширины головы у мантра* (15 измерений) варьирует в пределах от 74 до 89.

Оран-мантра рассказывали мне об одной народности, судя по их описанию, смешанного происхождения, обитающей в нескольких днях пути от Малакки; эти люди называют себя *берсиси*²⁰. Когда я описывал им оран-сакай как людей с темной кожей, курчавыми волосами и отверстием в носовой перегородке, им пришли на память некоторые другие мантра, по имени *кенабой*²¹, о которых они слышали от своих отцов и которые описывались таким же образом.

Прибавление

В заключение скажу несколько слов о разных названиях, под которыми народности внутренней части страны известны у малайцев.

Название *оран-утан* нередко употребляется совершенно обобщенно, т. е. по отношению к оран-сакай, малайцу, китайцу и пр., если он живет в лесу. Но особенно под этим названием известны смешанные народности Йохора, Румбау и Малакки.

Имена *оран-ди-далам* (люди внутренней части страны), *оран-букит* (люди холмов), *оран-гуну* (люди гор), *оран-улу* (люди верховий рек), *оран-лаут* (люди моря) употребляются в подобном же смысле и не обозначают никаких определенных народностей. Названием *оран-бенуа* отличаются главным образом оран-утан, обитающих в южной части Йохора, по рекам Йохор и Бату-Пахат. Я неоднократно слышал о радьях бенуа, которые не были мусульманами, хотя, вероятно, были малайцами, и разыскал на берегу р. Кахан их местообитание *Тандьон-Гентен*^{**}.

* Детей и молодых людей от 9 до 20 лет.

** Это не что иное, как большая, совершенно свободная от деревьев площадка в лесу на берегу р. Кахан (приток *Самбрана*). По преданию живущих по соседству оран-сакай-дина, здесь жили радья бенуа. Если выжечь кустарник и алан-алан²², здесь могут быть найдены древние орудия, оружие, монеты. Такая находка, возможно, пролила бы свет на историю этой части полуострова.

По р. Муар обитают *оран-райет*. Названия *якун* и *оран-лиар* являются в большей или меньшей мере оскорбительными кличками.

Мантра знают еще *оран-берсиси* и *оран-кенабой*, последних только по имени. *Оран-берсиси* являются, как я уже говорил, смешанным народом, подобно самим мантра. *Оран-кенабой*, вероятно, не что иное, как *оран-сакай*. Наконец, *оран-сакай* и *оран-семанг* — *меланезийцы* *pur sang*. *Оран-сакай* называются только те из них, которые обитают в Пахане, Калантане и Трингано, а живущие севернее, в Сингоро и Кеда, носят название *оран-семанг*. Название *оран-удай*, которое я особенно часто слышал в Пахане, судя по рассказам, относится, вероятно, к *оран-сакай-лиар*, так же как название *оран-гаргаси* в Кеда.

Следующее сопоставление делает сказанное более наглядным:

оран-сакай	}	<i>меланезийские народности</i>
оран-семанг		
оран-удай (?) ²³		
оран-гаргаси (?)		
оран-кенабой (?)		
оран-утан (в Йохоре)	}	смешанные народности <i>меланезийско-малайского</i> происхождения
оран-райет		
оран-мантра		
оран-берсиси		

Первая группа народностей безусловно более интересна. Я надеюсь, что мое удачное путешествие побудит других исследователей продолжать поиски ответов на поставленные вопросы.

Моему продолжателю не придется тратить столько труда, как пришлось затратить мне, на поиски материала, так как из моего краткого сообщения он узнает, *где* можно найти эти народности и в каких условиях ему придется работать. Ему, однако, предстоит не менее трудная работа: подробное наблюдение за жизнью первобытных племен, которые я имел счастье встретить, несомненно даст *очень* многие важные и чрезвычайно интересные результаты, но для такого изучения исследователю необходимо, не боясь никаких трудностей и лишений, жить в течение нескольких месяцев с этими первобытными бродячими ордами их жизнью; это *единственное* средство изучить обычаи этих интересных дикарей, так как все, что рассказывают о них малайцы, неточно, преувеличено или совершенно неверно.

Этого дела не следует откладывать, так как эти народности постепенно исчезают и скоро от них не останется и следа. Подобно тому как *оран-утан* совершает свой путь через леса, не оставляя следов, так бесследно проходит и вся его жизнь, жизнь не только отдельного инди-

вида, но и всего племени. Так прошли уже сотни человеческих жизней и протекли целые тысячелетия...

Ноябрь 1875 г.

«Тампат Суса»

(Кабопатен, кампунг Эмпанг близ Бейтензорга).

¹* «...Само подлинное дело и целью своего должно иметь само себя: иначе оно не может быть успешно»
(Шопенгауэр А. Полн. собр. соч. Пер. и ред. Ю. И. Айхенвальда. М., 1900. Т. 1. С. IX).

²* См. карту на с. 19 наст. тома.

³* Чистокровных (франц.).

⁴* Прямо спереди (франц.).

⁵* В публикации: ядовитые зубы.

⁶* Право первой ноги (лат.).

⁷* Долю истины (франц.).

〈О диалектах некоторых аборигенных племен Малайского полуострова〉

〈I〉

Рудименты языка оран-утан* Йохора

(Из письма Его Превосходительству Отто Бётлингу¹,
члену Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге)

...Желание изучить обитателей внутренней части Малайского полуострова и определить их положение в антропологическом отношении побудило меня предпринять это путешествие. Мне казалось важным не откладывать его, так как я с самого начала предполагал, а теперь знаю по собственному опыту, что с каждым годом эта задача становится все более трудной и предоставляет все менее надежные точки опоры. Так обстоит дело, например, с родным языком оран-утан Йохора, который все более и более забывается и вытесняется малайским. Он не только исчезает с каждым годом, но смерть каждого из стариков, которые еще частично помнят язык своих предков, ведет к новому, никогда уже не восполнимому пробелу в наших знаниях о нем.

* Оран-утан — распространенное среди малайцев название диких бродячих племен внутренней части Малайского полуострова.

Это вымирание языка, которое предшествует постепенному изменению физического типа, побудило меня тщательно собирать его остатки, чтобы спасти его от полной гибели. Всюду, где только я во время своего путешествия встречал оран-утан, я собирал их вокруг себя и записывал, как можно внимательнее прислушиваясь, все немалайские слова.

Чтобы составить прилагаемый, столь неполный, словарь, я всегда должен был устраивать целое совещание, *так как только некоторые старики не забыли отдельные слова своего исчезающего языка**.

Записанные слова я читал вслух некоторым малайцам, хорошо знавшим свой язык; все они утверждали, что это слова не малайские; сам я не компетентен в этом вопросе и хотел бы поэтому узнать ваше мнение, так как оно будет иметь большое значение для решения вопроса о происхождении этих исчезающих народностей.

Чисто антропологические наблюдения и исследования привели меня к признанию наличия *меланезийского элемента* (остатков первоначальной расы), который все более и более вытесняется в результате смешения с малайцами.

Меня поразили в составленном перечне три слова, так как я нахожу их также и в своих заметках о папуасских диалектах, именно: «дак» (море)**, «кой» (голова)*** «таль» (хижина)****. Эти совпадения кажутся мне странными, но я должен категорически заметить при этом, что не делаю из них абсолютно никаких дальнейших выводов.

Если эти старые языки еще не совсем забыты и утрачены, то этим мы обязаны одному суеверию, которое способствует их сохранению. Именно, существует поверье, что люди, которые добывают камфору в лесу и ищут для этого камфорные деревья, должны употреблять только старый язык, чтобы поиски их были успешны. Если они заговаривают по-малайски, камфорные деревья исчезнут из виду или их глаза будут неспособны увидеть искомые деревья. Поэтому старый язык называется *bahasa-karug* (камфорный язык)². Те малайцы, которые живут в лесах, стараются вследствие этого поверья изучать камфорный язык^{2*}.

* Например, числительные языка оран-райет, обитающих по Палону (приток р. Муар), знал, да и то только до четырех, лишь один старик; ни один из его соплеменников не знал их; старик объяснил также, что раньше он знал названия и остальных чисел, но теперь забыл. Большинство молодых людей ограничивались ответом: старые люди знали древний язык, они же говорят только по-малайски.

** Слово *дак* означает 'море' также и у папуасов гор Лимай на о. Люсоне, которых я посетил в 1873 г.^{1*}

*** *Кой* и *оой* — 'голова' также у папуасов гор Лимай.

**** *Таль* — 'дом' у папуасов Берега Маклая на Новой Гвинее.

Каким образом возникло это поверье, мне кажется нетрудно объяснить. Во всяком случае, принадлежавшие к первоначальной расе племена, которые вели бродячий образ жизни в лесах, были особенно искусны в добывании продуктов леса. Позже там, где эти племена смешались с малайцами и вследствие этого более или менее изменили свой образ жизни, там, опять-таки, те люди, которые крепко держались за образ жизни и занятия своих отцов, были наиболее искусны в поисках различных продуктов родных лесов. Живя изолированно, скитаясь по лесам, они имели меньше случаев вступать в сношения с малайцами и, естественно, в большей степени сохранили свой родной язык, чем те, которые чаще общались с малайцами и держались по соседству с ними. Вот почему в сохранении старого языка, что шло рука об руку с сохранением прежнего образа жизни и навыков, стали видеть таинственное средство, обеспечивающее богатую добычу, которую они приносили из лесов домой. Это суеверие укоренилось в разных областях Йохора и еще долгое время будет спасать старый язык от окончательного исчезновения; даже когда значение отдельных слов будет забыто, они сохранятся в качестве настоящих «рудиментов», свидетельствующих о происхождении оран-утан.

Я нашел невозможным точно разграничить отдельные диалекты и определить их число, но, вероятно, их много; это видно из наличия нескольких слов для обозначения одного и того же предмета. Я соединил, несколько произвольно, собранные слова в два диалекта. В список вошли, как я уже говорил, только те слова, которые мне кажутся не малайскими¹.

Диалекты оран-утан Йохора*

солнце	matbri	tunkat
земля	atei	atel'***
море	dak	dak
гора	benum	benum
лес	bri	— — —***
камень	gmu	— — —
огонь	us', ul' ⁵	us'
дым	dilok ul'	— — —
вода	dak, diao	diao
хижина	dol'	tschendejia
дорога	swag	prokn

* Так как оран-утан — бродячие племена, мне кажется совершенно не важным точно указывать, где именно я записал то или другое слово⁴.

** ' означает, что конечный звук должен произноситься мягко.

*** — — — означает, что соответствующее слово первоначального языка заменено малайским.*

плантация ⁶	glokul'	---
дерево	delokn	---
банан	kei-kei	diok ⁷
ротанг	drein	---
собака	tiau, tchiau	diaun
тигр	diagign	tiasma
свинья	kumo	kumokn ⁸
курица	kampokn ⁹	---
мужчина	limo	simo
женщина	kodol'	kodo, amai
отец	ita, mbai	mba
мать	gado	gado
жена	kimpotn	---
ребенок	knon	---
сын	limon'	---
дочь	kodo-kanit	---
брат	piatn	---
голова	koi	bubon
волосы	suk	suk
глаз	mot	padingo
нос	mu	---
рот	bibir ¹⁰	snut
язык	lipes	---
ухо	ntokn	---
рука	tein	---
палец	tü ¹¹	raan
шея	marokn	---
грудь	gno-kampotn	---
живот	lopot	---
спина	bahoi	---
нога	ano-kompo, betit, lutat ¹²	---
ступня	diokn	---
палец ноги	tschere-diokn	---
penis	lok	---
vagina	katschen'	---
хорошо	bagali	---
холодно	tkat ¹³	---
жарко (горячо?)	khob	gohom
смерть	kobs	---
есть	intia, ntia	ndia
пить	diao	---
спать	ietek	---
ходить	swag	---
бегать	palo	---

рубить, резать	nako	---
сумпитан	blahan	---
стрела	dama	---
один	moi	moi ¹⁴
два	npotn	dua ¹⁵
три	npe	npe
четыре	prui	prun
пять	---	massokn
шесть	---	pru
семь	---	tempo ¹⁶

По свидетельству малайцев, 〈племена〉 оран-утан *Пахана*, куда я теперь собираюсь отправиться, еще сохранили свои родные языки, которые совершенно не понятны малайцам. Так как там с бедными лесными людьми очень плохо обращаются и поэтому они живут еще более изолированно, чем здесь (в Йохоре), то я надеюсь добыть новые и более полные данные о языках этих исчезающих племен...

Истана-Йохор, 28 мая 1875 г.

〈II〉

Кое-что о диалектах меланезийских народностей на Малайском полуострове

(Из письма Его Превосходительству Отто Бётлингу,
члену Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге)

...Еще до того, как я получил ваш очень интересный для меня ответ на мое последнее письмо, я уже был в состоянии, в результате моего второго путешествия по Малайскому полуострову, его предвидеть*.

В горах *Пахана* и *Калантана* и дальше на протяжении всего пути, вплоть до *Сингоро* и *Лигора*, я встретил *меланезийское население*. Эти люди, которые, вероятно, являются представителями первоначальной расы этих областей, по своему физическому типу принадлежат к *меланезийскому* племени. Ведя бродячий образ жизни, уходя под напором малайцев все дальше в горы и леса полуострова, они остались *несмешанными* и еще сохранили *собственный язык*.

Мне посчастливилось во многих местностях найти это население, и я не упускал случая, наряду с антропологическим их изучением, со-

* См. *Miklucbo-Maclay*. Ethnologische Excursion in Johore // *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*. 1875. D. 35. 〈см. с. 8–16 наст. тома〉.

бирать всюду, где только возможно, слова диалектов этих народностей. Хотя естествоиспытатель не много может сделать по части лингвистики, я взял на себя эту маленькую работу, которая, однако, потребовала от меня немало терпения и внимания; я сделал это потому, что, как я уже говорил в своем первом письме, эти языки постепенно исчезают, так как эти племена частью смешиваются с малайцами, частью вымирают. Я не могу делать никаких дальнейших заключений относительно родства этих диалектов с другими папуасскими языками, но все же составленный мною маленький словарь указывает на два интересных и немаловажных факта.

Во-первых, на *взаимную близость* языков различных, живущих совершенно обособленно друг от друга, племен оран-сакай Пахана, Калантана, Сингоро.

Во-вторых, что меня еще больше поразило, на *языковую связь* между сильно смешанными оран-утан Йохора и живущими очень далеко от них оран-сакай северной части полуострова. Тот факт, что обособленные, ничего не знающие одно о другом, племена всего полуострова от Йохора до Лигора (южный Сиам), лингвистически столь родственны друг другу, безусловно интересен. Он служит для меня новым доказательством правильности моего предположения, которое я высказал в начале этого года, еще до моего второго путешествия, что оран-утан Йохора, несмотря на большую примесь малайской крови, обнаруживают бесспорные следы меланезийского происхождения.

Посылаю вам маленький список слов для сравнения диалектов этих племен и надеюсь, что мои выводы совпадут с вашим мнением относительно рудиментов языка оран-утан Йохора¹⁷.

	Диалекты оран-сакай, несмешанных племен внутренней части ⟨полуострова⟩		Диалекты оран-утан, смешанных племен внутренней части ⟨полуострова⟩	
	Улу-Калантан	Ула-Патани	Палон (Румпен)	Улу-Индау
1	2	3	4	5
солнце	kirkto	merketo kirkto	matbri	tunkat
луна	-- — ^x	kitchi		bulathah
небо	kte	karé		
земля	kliet	tei	atei	atel' ^{xx} ate
вода	tom	bateu tom	dak	diau, dak
море	tambü	---	dak	dak

ПОЛУОСТРОВ МАЛАККА, ИНДОНЕЗИЯ И ФИЛИППИНЫ

1	2	3	4	5
камень	tmu	kula, balu	gmu	gmu
огонь	oos	oos	us'	us', ul'
дым	assin-oos	ayei, eicioos	---	dilok-us'
гора	benum	butjak, tul'	bnum	benun
лес	kib, ghi	dagib, daven	bri	bri
хижина	digos	dign	tol', dol	tschendeya, dol
дорога	harbau	tib	swag	prokn
лодка	kupon	diahu	---	---
мужчина	timkal'	timkal'	limo	limo, simo
женщина	jalu	badonn, kogn	amai	kodol', kodo
отец	äh	äh	mba	ita, m'bai
мать	nah	nau, bii	---	gado
брат	tuh	tuh, pah	---	piatn
сестра	tuh-jalu	nau	---	---
муж	gai	késsij	limo, simo	limon'
жена	knie	kne	---	kompotn
ребенок	auva kanit	wogn, tanganet	---	knon, knotsch
дочь	---	---	---	kodo-kanit
голова	kui	kui	---	koi
волосы	sok	sogk	---	suk
лоб	pti	woos' pti	---	---
нос	mo	moh	---	mu
глаза	med	med	---	mot
ноздри	hajan-moh	---	---	aanmanmno
рот	tinim ¹⁸	han', nis	---	nut
зубы	han'	nis	---	limon'
язык	lenteK	lenteK	---	lipen
ухо	anten	anten	---	ntokn
шея	tenkok ¹⁹	---	---	marokn
рука (от кисти до плеча)	blin	tenrin	---	tein
кисть руки	pias	pias	---	tein
грудь	ahig	klangis	---	gno- kampotn
живот	iet	tscheggen ²⁰	---	lopot
спина	klappe ²¹	klappe	---	bahoi

1	2	3	4	5
зад	hau	hawe, puntschuk	---	---
penis	la	metla		lokn
vagina	tek	kithanoi	---	katchen'
ноги, ступни	gog	jokn	---	ano kompo ²²
кровь	muhum	buhum	---	---
кожа	kiti	kgitti	---	---
есть	atji	tji	---	intia, ntie
пить	budatsu	amtom	---	diao
спать	jazik	teg ²³	---	jetek
ходить	jaschib	tschib	---	swag
бегать	passit	loi	---	palo
купать	ilai	anlai	---	---
стоять	njan	kidjau	---	---
звать	kun	kul	---	---
резать	tschakwen'	tschatebo	pako	---
иди сюда	tschibadoi	do	---	---
нож	wuen'	wen	---	---
копье	ad	ad, matai	---	---
сумпитан	blau	blau	blahan	---
стрела	tela	gon, tenlai	dama	---
яд для стрел	gndok	dok	ipo ²⁴	
лук	lod'	loids	---	---
слон	gauii, gago	tawai, aton	---	---
носорог	hagab	koltos', karos'	---	---
птица	kawau	kawot'	---	---
курица	manu ²⁵	—	kampokn	---
собака	nian, assu ²⁶	e, assu, ood	tiau	tschau, diaun
аллигатор	baul	bai	---	---
свинья	gau	bis	kumo	kmokn
тигр	o, patu, kmon', ija	ogn, malen'	djagign	tiasma
бамбук	gnu	---	---	---
банан	kukeu	kukeu	keikei	diok
Caladium	sod	taku	---	---
циру	---	tjali	---	---

1	2	3	4	5
один	---	nai (?)	moi	moi
два	---	uii (?)	potn	dua
три	---	diu	npe	npe
четыре	---	---	prui	nrun
пять	---	---	---	massokn (?) ²⁷
шесть	---	---	---	pru (?) ²⁷
семь	---	---	---	tempo (?) ²⁷

* --- означает, что соответствующее слово первоначального языка заменено малайским.

** ' означает, что конечный звук произносится мягко.

Ноябрь 1875 г.

Эмпанг близ Бейтензорга.

^{1*} РАД. Добавлено: «Да — 'море' в языке туземцев (группы) Агомес (или Хермит)».

^{2*} РАД. Добавлено: «У каян на Борнео при собирании камфоры также господствуют многие суеверия, как об этом сообщает Беккари (см. *Giglioli E. O. Beccari e suoi viaggi // Nuova Antologia. Sett. 1872*)»²⁸.

Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео

Уже многократно слышал я от врачей и офицеров, бывавших ранее на Борнео, рассказы об одном странном обычае, но так как эти господа сами не были его очевидцами, я не мог питать абсолютного доверия к их сообщениям. Теперь же, после того как я сам видел в музее военного госпиталя в Батавии решающий дело препарат, дружески предоставленный в мое распоряжение г-ном д-ром Д.И. *de Леувам*, я намерен сообщить, наряду с кратким описанием, всё, что я узнал об этом обычае из достойных доверия источников. Прилагаемая иллюстрация (рис. 1–2) изображает этот препарат. Glans penis прободен посредине почти отвесно, таким образом, что уретра остается *незатронутой* и нижнее отверстие искусственного канала (размером 1½ мм в поперечнике¹) выходит наружу в 1 мм от frenulum.

Этот препарат представляет собой penis даяка, сохраняемый в музее в хорошем состоянии уже более 20 лет. На этикетке, кроме надписи «Perforatio glandis penis» и номера препарата — 49, нет больше никакого объяснения; из устных сообщений служащих музея я получил, однако, точные сведения о его происхождении. Речь идет об иллюстрации к обычаю, господствующему и до сего дня в различных частях Борнео.

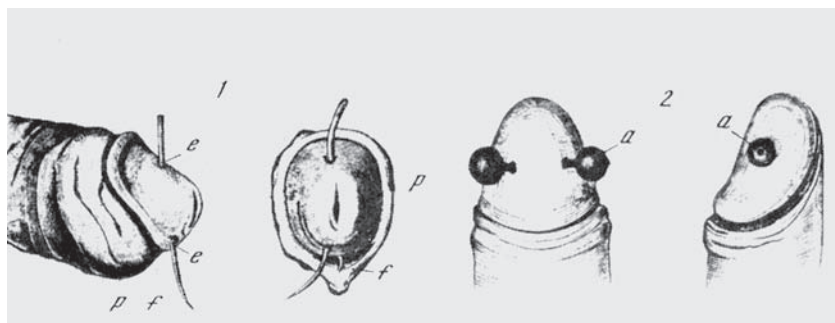


Рис. 1–2. Прободенный penis, вид сбоку и спереди:
a — камбионг, *e* — искусственный канал, *f* — fretulum, *p* — praeputium

Прободение penis'a осуществляется искусственно; оно делается, насколько мне известно, при помощи серебряной иглы. Цель его состоит в том, чтобы удерживать во время coitus'a специальное устройство, производящее сильное трение о стенки влагалища и тем самым увеличивающее половое возбуждение женщины. В этот канал вводятся различные предметы: маленькие палочки из латуни, слоновой кости, серебра, даже из бамбука и пр. и пр.

Мне рассказывали об одном особенно сложном инструменте, который был сделан из серебра и имел отверстия на обоих концах. В эти отверстия перед coitus'ом вставлялись маленькие пучки щетины, так что весь аппарат представлял собой род маленькой щетки.

Эта операция болезненна и даже опасна, но в результате ее сладострастное удовольствие увеличивается, особенно у женщин, так что данный обычай вместе со всеми аппаратами, вероятно, изобретен *самими* женщинами или только ради женщин. Во всяком случае этот обычай сохраняется благодаря настояниям женщин, так как мужчинам, не имеющим такого приспособления для удержания возбуждающего аппарата, женщины предпочитают тех, кто сделал себе подобное прободение, и особенно домогаются и ценят мужчин, подвергшихся нескольким перфорациям и потому могущих вставлять несколько таких инструментов.

Многие очевидцы рассказывали мне о penis'ах, головки которых были прободены дважды, по обеим сторонам от уретры. Г-н д-р *Стэнстра-Гуссен* в Батавии сказал мне, что видел penis даяка, который был прободен сверху вниз выше praeputium.

Говорят, что аналогичный обычай господствует и в других местностях Архипелага² (например, на Целебесе). Я слышал, если не ошибаюсь, от г-на *Й. Г. Т. Риделя*³, бывшего помощника резидента в Горонтало, сообщение о том, что некоторые из племен альфуру⁴ на

севере Целебеса делают надрезы на коже *glans penis*, чтобы вставить туда маленькие гальки. После заживления ранок поверхность головки делается бугорчатой. И там тоже, говорят, именно женщины следят за сохранением обычая, так как мужчины, *glans penis* которых не снабжен такими твердыми утолщениями, лишь с трудом могут найти себе жен.

Perforatio glandis penis у даяков на Борнео и аналогичные обычаи на Целебесе и Яве

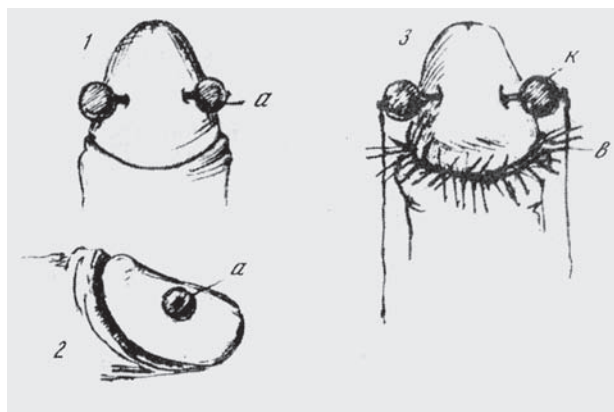
Со времени моего последнего письма мне представился случай получить интересные сведения об этом обычае. Г-н фон Гаффрон¹ в Батавии, первый европеец, совершивший большое путешествие по Борнео и длительное время проживший на этом острове, был так любезен, что сообщил мне свои наблюдения по этому вопросу.

Операцию производят только над взрослыми людьми. При этом *penis* с оттянутой назад крайней плотью зашнуровывают между двумя дощечками из ствола бамбука, приложенными с боков; в течение 8-10 дней делают холодные компрессы, после чего головку члена, также сплюснутую, прокалывают острой бамбуковой палочкой выше мочеиспускательного канала. После такой операции в сделанное отверстие быстро вставляют смоченное маслом голубиное перо. Перо должно быть гибким, и его ежедневно меняют; пока рана не заживет, продолжают делать холодные компрессы.

При работе и во время путешествий даяк носит перо в отверстии, перед совокуплением оно заменяется *ампалангом*. Сам ампаланг состоит из медной, серебряной или золотой палочки длиной 4 см и толщиной 2 мм. На одном конце палочки намертво укреплены шарик или груша — агатовые или металлические, а второй шарик надевают на другой конец после продевания ампаланга через головку члена. Встречаются также ампаланги, у которых шарик вращается вокруг своей оси. Весь аппарат имеет в длину 5½ см.

Если у мужа нет ампаланга, а жена хочет, чтобы таковой был, она сообщает о своем желании следующим символическим образом. Муж находит в своей миске для риса скатанный в длину лист сирин², через один из концов которого проткнута сигарета, изображающая одновременно желательный размер ампаланга. Сами женщины определяют длину ампаланга, просовывая пальцы правой руки между зубами. Расстояние между зубами соответствует желательной длине ампаланга.

Даячки имеют право требовать употребления ампаланга; если муж против, жена может от него уйти. Они говорят так: *coitus* без



Прободенные penis'ы с Борнео и Северного Целебеса

NB. 3 рисунка представляют собой схематические, но с натуры сделанные изображения описанного аппарата.

Рис. 1. Прободенная glans penis с введенным в нее ампалангом (а), вид сверху.

Рис. 2. Та же glans, en profil^{2*}.

(*Рис. 1 и 2* — по наброску г-на ф. Гаффрона).

Рис. 3. Glans penis туземца с Северного Целебеса с камбионгом (к) и щетинистым воротничком (в). (По наброску г-на Риделя.)

ампаланга вкусен как рис, но с ампалангом — как рис с солью. Однажды привыкнув к этому возбуждающему инструменту, женщины уже не могут терпеть отсутствия такового у своих мужей. При coitus'е мужчины стараются вводить ампаланг во влагалище по возможности вкось, после чего он устанавливается поперек.

Лишь один раз г. фон Гаффрон, сообщивший мне эти сведения, заметил у одного и того же индивида два ампаланга, расположенные один за другим; все прочие даяки, которых видел г-н фон Гаффрон, имели одно прободение, всегда выглядевшее так, как это было описано: всякое прободение было горизонтально и выше уретры, — *никогда* искусственный канал не проходил сверху вниз. Этим, как мне кажется, ставится под сомнение подлинность происхождения зарисованного мной препарата, хотя возможно, что другие племена даяков, не те, которые наблюдал г. фон Гаффрон, осуществляют прободение иным образом.

Несколько дней тому назад я имел удовольствие встретить г. *Й. Г. Т. Риделя*, прибывшего в Бейтензорг по пути из Горонтало в Билитон, куда он теперь переведен². Когда я ему пересказал сведения г. фон Гаффрона и попросил сообщить что-нибудь о подобном обычае,

существующем на *Целебесе*, от ответил мне, что схожие ампаланги ранее находились в употреблении и на Северном *Целебесе*, только этот аппарат, называвшийся *камбионг*, или *камби*, был, по-видимому, еще сложнее: к его концам были привязаны шнуры, вероятно, для того, чтобы иметь возможность устанавливать ампаланг боком.

Он рассказал мне далее об обычае усиливать возбуждение при coitus'e употреблением края козлиного века с торчащими из него ресницами, который привязывается в виде щетинистого воротничка вокруг *glans penis* перед *praeputium*. Г-н Ридель пообещал прислать мне подробное письмо о том, где и каким образом употребляются эти аппараты.

Подобные этим препаратам средства для увеличения полового возбуждения, преимущественно у женщин, встречаются и на *Яве*. Подобно краю козлиного века на *Целебесе* здесь (в регентстве Преангер) перед coitus'ом *glans penis* обвязывают полоской козлиной шкуры; ширина этого воротничка достигает иногда, как мне рассказывали, нескольких сантиметров; сунды³ (особенно састололюбивые старые вожди) употребляют также целиком сделанные из кожи футляры для *penis'a*, или *кондомы*, которые оставляют открытой только *glans*⁴. Все эти обычаи по весьма различным соображениям держатся в тайне, так что узнать что-нибудь можно только из слухов.

Ни о происхождении этих обычаев, ни об их влиянии я здесь ничего более говорить не буду, удовлетворяясь констатацией фактов.

PS. 16 декабря. Утверждение г. фон Гаффрона о том, что он никогда не видел у даяков отвесно прободенный *glans penis*, и его предположение, будто препарат из батавского госпиталя представляет собой изготовленную смеха ради подделку, заставили меня еще раз изучить указанный препарат. Г-н д-р Д. Й. де Леув был столь любезен, что дал мне разрешение сделать разрез через головку, чтобы иметь возможность точнее изучить природу прободения. Еще до осуществления разреза я не мог поверить, судя по краям отверстия, в операцию *post mortem*^{3*}. Сделанный мною разрез достоверно показал, что, во всяком случае, операция производилась на живом человеке и состоялась задолго до его смерти. Вероятно, таким образом, что у племен иных, чем те, которые наблюдал г-н фон Гаффрон, существует и иной способ прободения, так как я могу с достоверностью утверждать, что препарат не является подделкой, предназначенной для обмана⁵.

¹* *Сири (мал.) — бетель.*

²* *Вид сбоку (франц.).*

³* *После смерти (лат.).*

Об аномально раннем сильном обволошении в области половых органов и *perinaeum* у серамского мальчика

Несколько дней назад я получил четвертую книжку журнала «*Zeitschrift für Ethnologie*» (1875 г.). Статья о необычных особенностях волосяного покрова крестцового отдела у одного человека (стр. 91) побудила меня сообщить вам об одном, вероятно, аналогичном случае. К сожалению, я не могу говорить о нем по собственным наблюдениям, но, так как я хорошо знаю личность рассказчика, могу ручаться за достоверность его сообщения.

Во время своего долгого пребывания на островке *Кильвару** в 1874 г. я занимался различными антропологическими наблюдениями. Я проживал у моего любезного друга Мохамеда, радья муда Кильвару¹, и был в очень дружественных отношениях со всем окрестным населением, каковое обстоятельство в большой мере облегчало мои исследования. Мой молодой друг Мохамед, так же как и многие туземцы, находил большое развлечение в том, чтобы созывать и собирать живой материал для антропологических измерений, зарисовок и т. д. У папуасских детей мое внимание привлекало весьма значительное обволошение лица, плеч и спины. Когда туземцы это заметили, они привели ко мне мальчика в возрасте около 5–6 лет (это был папуа-малайский метис), у которого я обнаружил исключительно богатый волосяной покров в области половых органов, *perinaeum* и крестцовом отделе. Плечи также были покрыты волосами, и вдоль спины, по средней линии я обнаружил достаточно развитый ряд редких волос до 8 мм длиной, который, не прерываясь, соединялся с покрытым волосами крестцовым отделом.

Туземцы утверждали при этом, что данный пример обволошенности — «пустяк» в сравнении с той, какой обладает старший брат мальчика, уехавший тогда с одной женщиной на Новую Гвинею, чтобы вести там торговлю. Радья муда, как и все присутствовавшие, единогласно рассказывали, что у этого человека (брата мальчика) еще в раннем детстве был столь же густой волосяной покров в области половых органов, *perinaeum* и в крестцовом отделе, как у взрослого мужчины старше 25 лет. Хотя я сам не видел этого человека, но считаю, что нет никаких оснований не доверять рассказу туземцев, так как я видел обильную волосатость на теле его брата и, кроме того, наше продолжительное знакомство не давало повода для сомнений, особенно в этом случае. У меня сложилось мнение, что и здесь налицо пример ненормально сильной волосатости, который также следует рассматривать как пример атавизма².

* Восточнее Серама

Окидывая взглядом свои, увы, не слишком систематически проводившиеся наблюдения над волосатым покровом различных рас, я пришел к выводу, что следует допустить наличие у людей *нескольких типов* распределения *центров* обволосенности. Вот поле для новых и немаловажных исследований.

Одновременно я посылаю фотографию одного члена известной волосатой семьи из Бирмы. Снимок был сделан в Рангуне фотографом, сопровождавшим короля Сиам в его путешествии, и я смог ее купить в лавке фотографа во время пребывания в Бангкоке³.

〈Словарик диалекта о. Ватубелла〉

Язык, отличный от языка Горам и даже от языков жителей
о-вов Теор, Каур 〈Кур?〉, Кей-Ару.

солнце — коло [olla]
земля — кейна
камень — вату [watu]
море — тахи
ветер — егинси^{1*} [egin]
мужчина — матака [maranna]
женщина — гилала [hilara]
дитя — болот-болот [onena]
гора — еги
вода — арг [aar]
огонь — ефи [ëfi]
голова — келу [alu]
волосы — ука [wua]
лоб — маймамма
нос — хус [huëdda]
ухо — телин [tingago]
глаза — матà [mata]
рот — хили [hulieda]
зубы — мыоро
язык — ламада
борода — альбулус

шея — алькала
грудь — летальнила
рука — мало
нога — кие
спина — мии 〈?〉
пальцы — мала тонга тонган
деревня — вонуахи
хижина — мумаха
прау [лодка] — сауха [soh]
кокос — да [da 'кокосовая пальма']
пизанг [банан] — фуди [fudir]
аям [курица (мал.)] — манук
яйцо — кателу
икан [рыба (мал.)] — икан 〈?〉
есть — деколон [maua]
〈пить?〉 — диму [deimu]
идти — дыфана [dafanna]
дождь — дома [idamma]
я — аку
ты — коу 〈?〉
он — ин 〈?〉

1 — са [iha]
2 — руа [rua]
3 — толу [tohlù]
4 — фата [fatta]
5 — лима [lima]
6 — онан [опон]

7 — фиту [fitu]
8 — алу [alu]
9 — сия [sia]
10 — утаха [utuha]
11 — утахамахат
12 — утамаруа

13 — утаматолу
20 — утулуа [utrua]
25 — утулуамалима
100 — латха [ratua]
1000 — ливунгха

^{1*} В оригинале зачеркнуто.



АВСТРАЛИЯ

Расово-анатомические исследования в Австралии

(Письмо из Сиднея ⟨Р. Вирхову⟩ от 19 января ⟨1879 г.⟩)



Сиднее я нашел возможность выполнить расово-анатомические исследования. Пять фаянсовых сосудов, которые содержат полученный материал, над которым я сейчас прилежно работаю, имеют следующие этикетки;

- № 1. Cerebrum полинезийца около 18 лет.
- № 2. Cerebrum меланезийца с Фиджи около 20 лет.
- № 3. Cerebrum меланезийца с Эроманга около 25 лет.
- № 4. Cerebrum меланезийца с Новой Каледонии около 10 лет.
- № 5. Cerebrum (только полушария) австралийца из Нового Южного Уэльса, 73 года.

Так как трупы были в моем распоряжении только несколько часов в морге, малопригодном для продолжительного пребывания, и возможность действий над ними была очень ограничена*, то мои планы и намерения пришлось весьма значительно сократить. Кроме внимательного рассматривания трупа для установления расы, я ограничился *осторожным извлечением мозга и «вырезанием»***, после *старательного отпрепарирования, кожи шеи, глотки* вместе с *pharynx, мягким нёбом, языком* и т.д. Эта операция производилась иногда при очень ограниченном времени и с мыслью о mutilation of the body (которое допускало только срединный разрез кожи и предписывало сохранение mm. sternocleido-mastodei) и являлась скорее работой мясника, при которой я думал только о том,

* Страх руководящего персонала больницы перед обвинением в «mutilation of the body» — «уродовании трупа» (хотя это понятие весьма растяжимо) представляет здесь значительные препятствия для изучения анатомии рас.

** Если это выражение звучит не очень научно, то все же оно правдоподобно. Время, которое мне было дано, и все окружение определили этот метод как наилучший.

как бы побольше вырезать и не повредить будущий препарат каким-нибудь неудачным порезом. Указанные соображения (mutilation of the body) делали невозможным сохранение как материала для позднейших исследований нижних конечностей, миологическое исследование которых, как мне кажется, для темных рас должно было бы привести к самым интересным результатам.

При таких условиях я должен считать себя счастливым, что я получил четыре мозга (пятый, неполный, был мне прислан после). Чтобы по возможности сохранить форму, я держу их в черепных коробках *in situ*.

Я хочу завершить *здесь* прерванную с 1873 г. работу¹, к которой я давно стремился, если даже она меня немного задержит. Опыт меня научил, что откладывание, *by and by*^{1*}, для путешественника представляет очень плохое дело. Если это не всегда является синонимом лени и апатии, то все же несчастное «*by and by*» часто является причиной, что некоторые работы никогда не будут приведены к концу и важный материал обрабатывается не полностью (так как самый лучший момент непроизводительно пропущен). При этом в моем случае отсрочки совершенно недопустимы, так как мое здоровье иногда (также в последнее время) слишком скверное*. Я не смею расточать свое время!..

Я благодарю во имя науки за вашу важную поддержку в деле основания *антропологических наблюдательных станций*. Status praesens этого вопроса не очень удовлетворителен (как с этим делом обстоит в Европе, мне неизвестно), но все же очень многое зависит от инициативы и прилежания самого путешественника. На поддержку можно рассчитывать в редких случаях; хорошо, если не встречаешь прямого упорного сопротивления.

Я благодарю еще за присланное сообщение о заседании от 9 марта (1878 г.), которое я получил в декабре. Несколько слов признания (это *первые*, которые я читал) моих научных стремлений меня обрадовали только потому, что они пришли от *такого компетентного лица*².

P.S. Так как энцефалология рода Ното меня сейчас особенно занимает и так как я уже 9 лет *не* в состоянии знакомиться с научной литературой даже через сообщения, то *каждое известие* о новых способах сохранения мозга (в том случае, если они могут быть рекомендованы), *каждое указание* на важные требования и вновь возникающие вопросы сравнительной энцефалологии для меня в высшей степени желательны.

¹* Вскоре, на ближайшее будущее (англ.).

* Во всяком случае при своем ближайшем путешествии я сделаю распоряжение, чтобы мой мозг был послан вам в Берлин. Не будете ли вы так любезны поручить одному из ваших учеников диссекцию и зарисовки его (свои пожелания, которые при этом должны быть приняты во внимание, я приложу к письму).

Об операции «мика» в Центральной Австралии

Перед моим отъездом из Сиднея я имел удовольствие познакомиться с г. Б., опытным австралийским скваттером. Среди различных сообщений о туземцах, с которыми г. Б. был в дружеских отношениях, я узнал нечто интересное об операции, которая в общих чертах была мне уже ранее известна из путевых заметок и других описаний Австралии*.

* *Edw. J. Eyre. Journal of Expeditions of Discovery into Central Australia and Overland from Adelaide to King George Sound in the Years 1840/42. London, 1845. Vol. 1. P. 212: «На п-ве Порт-Линкольна и вдоль побережья к западу туземцы не только производят обрезание, но имеют еще к тому же совершенно странный обычай „Finditur usque ad urethram a parte infera penis“.*

Стр. 213 (указ. раб.): «В стойбище я наблюдал многих, и все были оперированы. Обряд, кажется производится в возрасте между 12 и 14 годами, так как многие мальчики этого возраста недавно перенесли данную операцию, причем раны были еще свежими и воспаленными. Этот чрезвычайный и непонятный обычай имеет своей целью предупреждение быстрого увеличения народонаселения, и его применение, возможно, есть мудрый приказ Провидения, так как этот народ населяет; такую пустынную и бесплодную страну».

В труде нескольких авторов «The Native Tribes of South Australia» (Adelaide, 1879) в статье преподобного Дж. Тэплина в примечании на с. XIV имеется описание операции: «Operationem hoc modo perficiunt: os Walabii (Halmaturus) attenuatum per urethram immitunt illudque ad scrotum protrudunt ita ut permeet carnem. Scindunt dein lapide acuta usque ad glandem penis».

В том же труде (с. 231) в статье миссионера Ч. У. Шюрмэна («Туземцы Порт-Линкольна в Южной Австралии») написано об этом обычае следующее: «В этот период производится еще одна операция, но без какой-либо церемонии. Она заключается в разрезывании куском кварца penis от orificium до scrotum вдоль его нижней стороны; разрез оставляется открытым по всей длине. Цели этой странной операции я никогда не мог узнать. В оправдание этого варварского обычая туземцы могли сказать только, «что он выполнялся их предками, а поэтому должен соблюдаться также ими».

В сообщении С. Гэсона «О нравах и обычаях племени диери» (в книге «The Native Tribes of South Australia», с. 273) говорится о той же операции, которая там (племя диери обитало около 630 миль к северу от Аделаиды у Купер Крика) называется «кульпи», следующее: «Как только волосы на лице молодого человека достаточно вырастут, чтобы конец бороды можно было связывать, назначается операция «кульпи». Операция начинается с того, что penis кладется на кусок коры, затем один из присутствующих, имеющий острый камень, делает разрез снизу в канале от крайней плоти и до основания penis'a. Сделав это, кусок коры помещают поверх раны и привязывают, чтобы предупредить закрывание раны. Мужчины, которые прошли через этот обряд, могут показаться в стойбище и перед женщинами, не прикрываясь ничем».

В рассказе г. Б. содержались некоторые детали об этом обычае, которые отклоняются от других описаний, а потому побуждают меня кратко сообщить о слышанном.

Операция мика заключается в распарывании нижней стенки уретры от *orificium urethrae* до *scrotum*, так что *penis* становится не трубкой, а только желобом. О самой операции г. Б. мог мне сообщить только, что она производится куском кремня и затем в рану вкладывается кусочек коры, чтобы предупредить *per primam* соединение разрезанных краев уретры. После перенесенной операции молодые люди должны ходить совсем голыми, в то время как до нее половые части должны быть покрыты. Молодые люди могут тогда и жениться. При мочеиспускании эти оперированные мужчины расставляют ноги, поднимают желобкообразный *penis* и выпускают мочу, как женщины*. В момент эрекции оперированный *penis* становится очень широким и плоским и при эякуляции сперма вытекает *вне vagina*. Это обстоятельство, которое мне показалось интересным, г. Б. сообщил мне, как совершенно достоверное. Он, а также и другие европейцы сами наблюдали вытекание спермы при *coitus*'е, который они заставляли производить *в своем присутствии, днем*.

Операция, как кажется, не имеет заметного влияния ни на половое чувство (судя по частоте половых сношений), ни на сам *coitus*** . Мне особенно показалось интересным в рассказе г. Б. то, что среди около 300 оперированных только трое или четверо мужчин оставались с неповрежденным членом, и эти мужчины будто бы (что, правда, г. Б. с точностью утверждать не мог) обеспечивают потомство у всего племени. Один из этих трех или четырех действительных мужчин, которого г. Б. видел, был хорошо сложенный парень, высотой 6 футов и 2 дюйма, прекрасный представитель всего общества. Незначительное количество детей у этого племени поразило г. Б.; среди них мальчиков было значительно больше, чем девочек.

На многие мои вопросы г. Б. мог ответить неудовлетворительно, а частью и совсем не мог ответить, а потому любезно предложил мне, что сам позаботится раздобыть на некоторые вопросы ответы от надежного лица, которое имеет частое соприкосновение с этим племенем туземцев*** и может ответить на основании наблюдений и расспросов.

Я не упустил случая воспользоваться этим дружеским предложением, но удовольствовался просьбой (слишком сложные и многочислен-

* Австралийки (черные) имеют обычай испускать мочу стоя.

** Но, как мне кажется, продолжительность *coitus*'а будет меньшая, так как вследствие операции эякуляция должна происходить раньше, чем при неповрежденном члене.

*** Это племя кочует в районе приблизительно 138° (восточной) долготы и 24° южной широты; в этом месте г. Б. часто встречал туземцев.

ные вопросы были бы в этом случае не к месту) изготовить с оперированного члена фотографию достаточно большого размера (если можно, в натуральную величину) и получить возможно более определенные сведения, могут ли мужчины, перенесшие операцию мика, иметь детей или же эти трое или четверо *неоперированных* мужчин являются отцами *всех* детей этого племени. Было бы интересно узнать, действительно ли австралийцы путем регулируемого размножения (через подбор отцов) пытаются предупредить вырождение своей расы. Но перед тем как мы выставим дальнейшие предположения, должен быть установлен факт, что эти искусственные гипоспады не могут оплодотворить женщин. Как только я получу ответ от г. Б. и фотографию, я не замедлю сообщить об этом Обществу¹.

Операция мика имеет в Австралии большое распространение. Она встречается не только в Южной и Центральной Австралии, но производится также туземцами около порта Дарвин. В одном сообщении об этом районе мне было сказано, что хотя *все* мужчины подвергаются операции, многие из них являются отцами чистокровных детей, что, по-видимому, противоречит рассказу г. Б.*

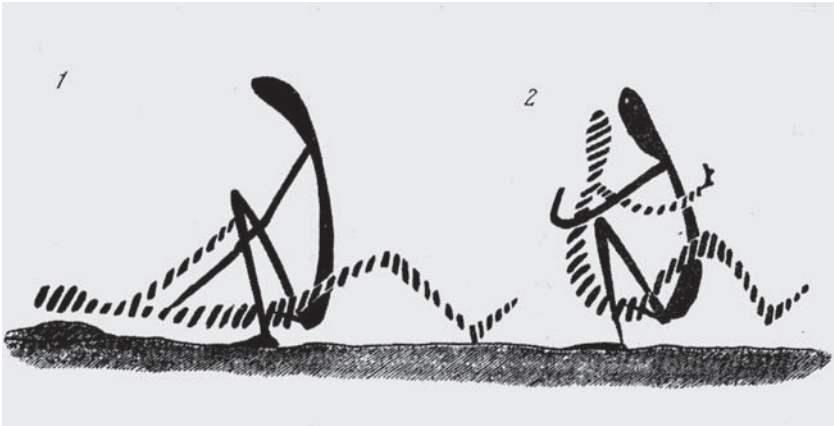
Частичное разрезание уретры, или, правильнее, расширение *orificium urethrae* (разрез вдоль нижней средней линии *glans penis*), производится туземцами северо-западного побережья Австралии главным образом для того, чтобы усилить сладострастное чувство во время *coitus*'а**.

Положение пары при *coitus*'е и последующее извержение спермы женщиной

В «*Anthropologie der Naturvölker*» Вайца-Герланда (Berlin. 1872. Th. 6. S. 714) имеется следующее сообщение, основанное на изучении Кёлером (*Monatsberichte der Geographischen Gesellschaft zu Berlin. Bd. 3. S. 44*)¹ аборигенов залива (Св.) Винсента в окрестностях Аделаиды: «Женщины тощие, с отвислыми грудями и расположенными

* Я говорю «по-видимому», так как лицо, которое мне это сообщило, недостаточно долго находилось в том районе, а так как антропологические наблюдения для него сравнительно безразличны, он, конечно, мог не заметить некоторых неоперированных мужчин.

** Это сообщение, которое я слышал несколько лет тому назад от другого лица и в то время записал, я никак не могу поставить на один уровень с сообщением г. Б., который заслуживает полного доверия. Я не умолчал о нем здесь потому, что оно указывает определенный мотив операции.



«Схема, показывающая положение пары аборигенов Австралии при coitus'e

Сидящий на корточках ♂ притягивает к себе лежащую на спине ♀, пока не соединятся их половые органы. Иногда в этом положении (рис. 1), т. е. мужчина на корточках, а женщина лежа, coitus доводится до конца. Но в большинстве случаев эта поза подготовительная, совокупление же происходит в положении, изображенном на рис. 2»

несколько кзади половыми органами, отчего мужчины совершают совокупление, находясь сзади, что, впрочем, обычно для большинства австралийцев».

Рассказывая об операции мика, г. Б.² сказал, что он, как и другие европейцы, наблюдал за совершением coitus'а аборигенами. В связи с этим я вспомнил о сообщении г. Кёлера и спросил, каким образом происходит процедура совокупления и совершают ли столь охотно аборигены этот акт для зрителей при свете дня. На оба вопроса я получил от г. Б. достаточно определенные ответы.

Что касается первого, то полагаю, что нижеследующие два наброска (рис. 1 и 2) делают излишним пространное описание процедуры, содержавшееся в ответе.

Положение пары при совокуплении на корточках, несомненно, довольно своеобразное, и я сомневаюсь, что особые любители coitus'a, относящиеся к белой расе, когда-либо придумали подобную позу для последнего или использовали ее на практике.

На второй вопрос я получил ответ, что австралийские аборигены, побуждаемые европейцами и ожидающие за это хоть какое-нибудь вознаграждение, если под рукой имеются женщины, совершенно не раздумывая совершают coitus для зрителей днем. Встречаясь с або-

ригенами в отдельных округах в глубине <континента>, европейцы нередко позволяют себе «для забавы» устраивать такое зрелище за стакан джина.

Интеллигентный и внушающий доверие молодой человек, по имени Ал. Мортон, недавно побывал у аборигенов вблизи от порта Дарвин в качестве собирателя <коллекций> для Австралийского музея в Сиднее³. Спрошенный о положении пары при совокуплении, он подтвердил до мелочей все сказанное г. Б. и добавил еще одно обстоятельство, чему сам был свидетелем.

Однажды вечером, когда он находился вблизи от стойбища аборигенов, ему вздумалось побудить одного туземца, выпрашивавшего стаканчик джина, совершить coitus. Абориген охотно удалился, чтобы позвать женщину, которая вскоре явилась. Не выказывая никаких признаков смущения, лишь с мыслью о возможности быстро заработать стаканчик джина, мужчина взялся за дело, причем пара приняла позу, изображенную на схематическом наброске (рис. 2). Операция в этом положении, по его мнению, совершалась недостаточно быстро, почему, пояснив: «Это длится слишком долго, попробую на английский манер (English fashion)», он заставил женщину лечь на спину и, улегшись сам, довел coitus до конца.

Вследствие рассказов других сведущих белых Мортон после coitus'a сосредоточил внимание на женщине. При этом он заметил следующее. После того как мужчина встал и протянул руку за стаканчиком джина, поднялась и женщина; она расставила ноги и, сделав извивающееся движение средней частью корпуса, сильным толчком извергла на землю комок беловатой слизи (спермы), после чего удалилась.

Такой способ избавления от спермы, который даже имеет особое название в диалекте аборигенов, по свидетельству белых, поселившихся в Северной Австралии, обычно применяется туземками после coitus'a, чтобы избежать последствий сожителства с белым мужчиной.

Сексуальное обращение с молодыми девушками до достижения ими половой зрелости

Среди фотографий, доставленных Ал. Мртоном для Австралийского музея¹, которые были сняты любителем фотографии в порте Дарвин, находились две, которые привлекли мое внимание. На одной² была изображена девочка приблизительно 10 или 11 лет, которая,

по утверждению Мортонa, не только является уже год женой почти 50-летнего мужчины, но также при случае, при посещении малайских прау, выполняет функции метрессы одного из матросов-бугисов. Но она вовсе не является исключением, так как в этой части Австралии (возможно, что и в других) общепринято предоставлять молоденьких девочек для половых сношений. Чтобы практически это сделать возможным, vagina постепенно расширяется до желательных размеров с помощью палочки и пальца. Эту работу принимают на себя, говорят, пожилые мужчины общества. После нескольких манипуляций этих господ и после удовлетворительных попыток девочка, искусственно превращенная таким образом в женщину, поступает в собственность одного мужчины, причем иногда (как в этом случае) муж может быть в пять раз старше, чем новобрачная.

Это подтверждено также сообщением г. Эд. Хилла в Сиднее*, который мне сказал, что у туземцев Нового Южного Уэльса был обычай перед свадьбой невесте, обычно очень молоденькой девочке, производить дефлорацию с помощью кремневого осколка, называемого «богеман», которым прорезывается hymen.

Как говорили туземцы, это производилось для того, чтобы вход в vagina сделать как раз той величины, как это кажется подходящим мужу.

Г-н Эд. Хилл рассказывал мне также, что в прошлом туземные женщины перед замужеством получали в подарок от приятельниц шнур, который назывался «бангвин» и служил для того, чтобы перед coitus затянуть по возможности талию, что, по мнению туземцев, влияет хорошо на брачные отношения**.

Длинноноготь австралийских женщин

Другая фотография женщины в возрасте около 20 лет (по предположению Мортонa, который ее несколько раз видел) из окрестностей

* Г-н Эд. Хилл — пожилой человек, который уже много лет проявлял интерес и доброжелательное отношение к остаткам туземцев, которые еще кочуют в окрестностях Сиднея. Благодаря тому, что он своей благожелательностью приобрел доверие туземцев, он был в состоянии узнать многое об их обычаях и нравах. Это тот самый г. Эд. Хилл, который много помогал экспедиции фрегата «Новара» при антропологических исследованиях во время пребывания фрегата в Сиднее¹.

** В настоящее время под влиянием спиртных напитков, табака, одежды и прочих принадлежностей цивилизации старые обычаи исчезают; малочисленным жалким молодым поколением они или забываются, или вовсе не усваиваются.

порта Дарвин показалась мне странной по необычайной длине ног в отношении ко всему телу.

Но требуя той же точности, как в масштабной фотографии, нетрудно увидеть (или измерить), что ноги (от подошвы до *reginaeum*) имеют почти такую же длину, как весь корпус вместе с головой (от *reginaeum* до макушки). На фотографии девочки это обстоятельство труднее отметить, так как *mons Veneris* прикрыт передником*, сделанным из коры и прикрепленным на поясе, но и здесь можно заметить в пропорциях то же отношение. У одной австралийской девушки приблизительно 18 лет, которую я измерил в Сиднее, индекс длины ног равен 48,6 (принимая длину корпуса равной 100). Так как я никогда особенно не обращал внимания на это обстоятельство (на длину ног в отношении длины корпуса) и так как у меня в данный момент нет таблиц измерений женщин различных рас, то я не знаю, каков должен быть индекс длины ног у других рас. Единственные измерения, которые случайно оказались в моей записной книжке, — это размеры одной молодой яванки, около 20 лет; величина индекса длины ног этой женщины 44,7, в то время как у австралийской женщины из порта Дарвин он составляет около 50 или по меньшей мере 49¹.

Изучение расовой анатомии в Австралии

Письмо к г. Вирхову

Джимбур, около Долби, Квинсленд, Австралия,
3 ноября (1880 г.)

Мое пребывание в Брисбене, где я вначале предполагал пробыть одну неделю, затянулось до полугода. Причиной этой задержки было то обстоятельство, что я получил возможность добыть материал для *моих исследований мозга*. Я не мог пренебречь этой возможностью.

Я получил мозги:

1. *Китайца* из Кантона.
2. *Тагала* из Манилы.
3. *Австралийца* из Квинсленда¹.

Эти мозги были вскоре после смерти (2–3 часа) положены в спирт. После того как они достаточно отвердели (после 5–7 дней лежания

* Это часть одежды, которую надевают туземные женщины, когда приходят в селение белых.

в спирте), с них был снят ряд фотографий. Для их производства я просил разрешения колониального правительства воспользоваться большой прекрасной камерой землемерного ведомства, что мне и было разрешено. С каждого мозга было снято шесть фотографий различного вида, почти в натуральную величину (сверху, снизу, две с боков и две по срединному разрезу). Каждый мозг фотографировался *до того*, как появились какие-либо признаки сморщивания вследствие действия алкоголя, и почти все без исключения вышли *прекрасно*. Для дальнейших диссекций, которые я предприму, как только мне позволят время и условия, мозги находятся в отличном состоянии консервации.

На этот раз я не довольствовался только извлечением мозга; от китайца и малайца я имею головы, и вследствие официального заявления, которое я представил колониальному правительству, мне был передан целый труп австралийца. Труп австралийца, приблизительно 27-летнего возраста, который сохраняется в консервирующей жидкости и находится в хорошем состоянии, я запаковал в бочку и отослал в Европу по адресу: профессору Вирхову, Берлин. Пароход отбыл из Брисбена 20 октября и приблизительно в январе прибудет в Лондон².

В моем письме от 8 марта 1879 г. я пообещал вам скелет *Canis dingo*. Во время моей экскурсии на реку Балонн (в июле) мне, наконец, удалось получить пару этих животных. С пароходом «Протос», который в конце октября отошел из Мельбурна в Лондон, я послал полный скелет, два черепа и одну шкуру *Canis dingo*. Некоторые замечания о мозге динго, который я исследовал и фотографировал, я вам также вышлю при случае³.

Несколько месяцев тому назад я написал некоторым членам комиссии Международной выставки в Мельбурне⁴ и высказал мысль, что для антропологии Австралии будет представлять большой интерес, если собрать несколько семейств (мужа, жену и пару детей различного возраста) как представителей туземцев Австралии с севера, с юга, с запада, с востока и из ее центральной части и поручить компетентному лицу сделать научное описание, измерения и фотографии всех этих 20 или 25 представителей австралийских племен. Это предложение может быть легко выполнено и будет иметь значение для антропологии Австралии.

Несколько дней тому назад я получил ответ, что комиссия после основательного обсуждения моего предложения, к сожалению, нашла, что средств для выполнения такого предприятия не имеется. Я очень сожалею, что вследствие этого мне, очевидно, не удастся увидеть туземцев Западной и Центральной Австралии.

О безволосых австралийцах

Г-н Н. Миклухо-Маклай пишет из Клерво,
Новый Южный Уэльс, 31 декабря (1880 г.)

Перед моим отъездом из Европы, т. е. в 1869 или 1870 г., я прочел в какой-то газете или журнале о существовании «безволосого» племени во внутренних областях Австралии. Не имея других сведений об этом замечательном племени, я счел себя вправе отнести эту заметку к категории газетных басен.

В октябре 1878 г., рассматривая альбом фотографий в Австралийском музее в Сиднее, я увидел фотографию туземца (см. табл. III, рис. 1), которая после моих расспросов, к моему удивлению, оказалась портретом «безволосого австралийского туземца». Г-н Э. П. Рэмзи, куратор музея¹, мог мне только сообщить, что данная фотография поступила в музей несколько лет назад, до того как он занял место куратора. Но он знал, что «безволосый» человек был доставлен в Сидней одним скваттером* как некоторая диковина откуда-то из глубины страны, как будто из северо-западной части Нового Южного Уэльса, и что по поручению г. Альф. Робертса, одного из хранителей музея, была изготовлена фотография этого человека для музея. Он сказал мне также, что этот человек принадлежит к племени «безволосых» туземцев, которое живет дальше в глубине Австралийского континента и, кроме отсутствия волос, отличается от других австралийцев еще особенно светлой (желтой) кожей; это отличие от других является причиной того, что этих «безволосых» избегают другие туземцы из суеверного страха.

Я пошел к доктору Робертсу, который повторил мне приблизительно то же самое и прибавил, что он осматривал тело мужчины и не обнаружил волос ни на голове, ни на теле. Г-н Робертс тоже не знал, откуда он родом, а также не мог мне с уверенностью назвать имя скваттера, который привез «безволосого желтого человека» в Сидней 15 или более лет назад.

Этот случай и послужил источником слухов о «безволосом племени» в глубине Австралии, которые в виде краткой заметки появились в европейских газетах.

Хотя мне в Сиднее обещали доставить сведения о месте нахождения безволосого племени, все же в течение семимесячного там проживания я ничего не узнал нового.

* Squatter'ами, как известно, называют в Австралии арендаторов больших земельных участков для разведения крупного рогатого скота и овец.

Возвратившись в Австралию после моей поездки на острова Меланезии, я в мае 1880 г. приехал в Брисбен и, продолжая здесь расспрашивать о безволосом племени, наконец, обнаружил, что многие могли кое-что порассказать о «hairless blacks»^{1*}. Одни видели сами этих людей, другие же слышали от лиц, заслуживающих доверия. Но на вопрос, где же эти «hairless blacks» проживают или в каком округе Квинсленда они кочуют, я получал очень различные ответы. Одни указывали на местность к западу от реки Уоррего, другие, напротив, восточнее этой реки, одни называли реку Балонн, другие же — Муни. В большинстве случаев я слышал о племени безволосых людей, однако некоторые информаторы считали, что в данной местности имеются только отдельные безволосые индивиды, а не целое племя. Г-н Х. Л. Э. Рютнинг из Брисбена обнаружил, наконец, правильное местонахождение «безволосых», узнавши, что некоторые их индивиды находятся недалеко от города Сент-Джордж у реки Балонн и что г. Дж. М. Кирк — скваттер, на станции которого Гульнарбер «безволосые» часто работали, — готов помочь мне найти этих «hairless niggers»^{2*}.

Мне показалось достаточно важным проверить правильность слышанных разговоров о «безволосых людях» лично на месте, так как случаи прирожденного отсутствия волос (atrichia adnata), правда, известны*, но являются редкостью, и при этом данный случай отсутствия волос обнаружен как раз у сильно волосатой расы**. Мой интерес подстрекало особенно еще то, что я в большинстве случаев слышал о целом племени безволосых. 19 июля я поехал по железной дороге из Брисбена в Тульбу (280 миль) и оттуда, после 2½ дней в повозке, через Сурат и Сент-Джордж я прибыл на станцию Гульнарбер (140 миль от Тульбы), в дом г. Дж. М. Кирка.

Как это часто бывает, вблизи большая гора оказывается маленьким холмом. Легенда о «безволосом племени» очень съезжилась. Подробное сопоставление места и времени, где и когда различные лица видели безволосых людей, привело меня к несомненному выводу, что зерном слухов о «страшном желтом безволосом человеческом племени» являются члены одной и той же семьи.

* В труде Гебра и Капозы (Hebra F and Caposi M. On diseases of the Skin. London, 1874. Vol. 2) имеется замечание: такие случаи (atrichia universalis) уже упоминались более древними авторами (Гиппократ, Прокопий и др.); так же как и в настоящее время Данцем (Archiv für Geburtshilfe. 1791. Bd. 4.S. 684), Штеймником (Froirap's Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde. 1860. Bd. 26, N 4), Августином (Asclepicion. 1812. Heft 3).

** В моих путевых заметках я отметил большое количество случаев hypertrichosis у австралийцев, о чем я сообщу в одном из следующих писем².

В дальнейшем выяснилось, что из этой семьи имеется в живых только *три* индивида: один брат и две сестры, и из них только *двое* (брат и одна из сестер) *безволосые*; так что с этими двумя, если они умрут бездетными (что весьма вероятно), этот зародыш* «безволосой расы» исчезнет совершенно.

Это открытие сильно сократило поле наблюдения: вместо племени нужно было исследовать только *двух* людей. Уже на следующий день после моего прибытия на станцию Гульнарбер я имел возможность видеть, исследовать, зарисовать и сфотографировать женщину около 40 лет по имени Дёван. Брат этой женщины Айданилл находился в это время на реке Мараноа, в местности, удаленной на 40 миль от Гульнарбера, где он с группой туземцев справлял праздник. Два раза посланный от г. Кирка к Айданиллу слуга (также туземец) возвращался один, причем второй раз даже с объяснением, что Айданилл не хочет идти. Ему очень наскучили частые исследования, которым он, как диковина, подвергался во время поездки в Сидней** и с тех пор он обычно пытается избегать любопытных, *никогда* не хочет показываться без шляпы и т. д. Он узнал от других, что кто-то прибыл из Брисбена, чтобы посмотреть на него и его сестру, и потому он не хотел следовать приглашению г. Кирка приехать в Гульнарбер. Я же тем временем уже почти целую неделю ожидал его появления и при этом сообщении решил сам отправиться в стойбище туземцев у Мараноа, чтобы увидеть Айданилла. Но г. Кирк этого не допустил; он сам поехал туда и на следующий день привез Айданилла в Сент-Джордж, где я в доме г. доктора Зайделя мог его осмотреть, измерить и зарисовать.

Прежде чем перейти к описанию безволосого человека и его безволосой сестры, я хочу сообщить сведения относительно его семьи, которые мне удалось собрать.

Лица, о которых идет речь, относятся к племени боголл, расселенному у реки Муни. Об отце я получил два диаметрально противоположных показания. По сообщению г. Кирка, который основывался на рассказах Айданилла, *его отец имел волосы*, тогда как г. Х. У. Пальмер, который уже в 1854 г. прибыл в местность у реки Балонн и прожил здесь скваттером шесть лет, совершенно определенно утверждал, что отец Айданилла, которого он в то время видел мальчиком 13–14 лет, был — он хорошо помнит — *безволосый*. Была ли мать тоже безволо-

* Я получил сведения о других, также *безволосых* австралийцах, которые проживают в другой местности.

** Это был тот самый человек, который в 1861 г. (?) ездил с г. Дунканом Форбсом Маккеем в Сидней и фотографию которого, здесь прилагаемую, я нашел в Австралийском музее.

сая, г. Пальмер не мог точно вспомнить; но что отец юноши не имел волос, это он знал *вполне точно**. Отсутствие определенного ответа, к сожалению, вынуждает меня оставить открытым вопрос, имеем ли мы в данном случае дело с наследственностью или с первичным возникновением аномалии**.

Этот безволосый (?) отец и, возможно, нормально обволошенная мать имели сына и четырех дочерей, из которых сын и две старшие дочери были без волос, а две младшие (от одного ли отца, остается невыясненным) с волосами.

Нет никакого сомнения, что эти трое родились *без волос*. Во всяком случае, в этом отношении я не получал двусмысленных сведений. Все свидетели, черные и белые, единодушно утверждали, что отсутствие волос отмечено от самого рождения.

Племя, к которому относятся «безволосые», уже давно имеет общение с белыми поселенцами, и «безволосые» часто используются на станциях скваттеров и в Сент-Джордже европейцами для различных работ, так что эта семья «безволосых» хорошо известна старейшим поселенцам.

Старшую дочь, которая умерла года два назад и которая, так же как Деван, была без волос, г. Кирк и другие часто видели. После нее осталось двое детей, причем оба с волосами. Из двух младших сестер (или, может быть, только полусестер) Деван я видел одну на станции Гульнарбер. Эта женщина 30–35 лет имела волосы и на голове и на теле и не имела никаких заметных отличий от других туземок.

Обследование двоих «безволосых» дало следующие результаты:

I. Айданилл***, ♂ в настоящее время около 40 лет, родился близ Мунгалалла-Крик. Кроме отсутствия волос, он не отличается от остальных туземцев ни цветом кожи, ни по своему виду, ни по манере держаться.

* Я склонен больше доверять сведениям г. Пальмера, чем Айданиллу. Правдивость сообщений туземцев зависит от многих побочных причин; сказать неправду, если для агуна это создаст хотя бы какое-то преимущество, для туземца дело обычное. Но я должен сознаться, что мне совершенно не ясно, какая причина побуждала Айданилла говорить мне неправду о внешнем виде своего отца. Возможно (но мало вероятно), что ему надоело являться предметом для обозрений как что-то диковинное, и он нашел нужным отрицать разницу, которая его отделяла от других. Напротив, я решительно полагаю, что г. Пальмер, вполне понимая серьезный интерес, который руководил моими вопросами в данном случае, никогда не стал бы утверждать за достоверное то, чего он не знал.

** Я надеюсь получить еще дальнейшие сведения, которые точно установят этот вопрос.

*** Айданилл: точный перевод — «уходи обратно».

Цвет кожи. Наружная сторона верхней части руки имеет цвет, который соответствует № 43 таблицы Брока. Кожа спины (около поясницы) особенно темная: средний тон между 28 и 27; безволосая кожа головы была самая светлая (№ 30) из всего тела.

Цвет глаз. № 1.

Состояние кожи. Кожа кажется совершенно нормальной по всему телу и не имеет абсолютно никаких следов какой-либо существующей или перенесенной болезни*.

Рост волос. После того как я удалил всю грязь со многих мест тела (с головы, лица, спины, верхней части рук, груди и т. п.) с помощью воды, мыла и одеколона, я не нашел абсолютно никаких волос на всех этих местах, за исключением нескольких коротких ресниц, которые росли на некотором расстоянии одна от другой, и четырех волосков у левой ноздри. Ресницы были 6–8 мм длины, очень тонкие и на концах как бы отломанные. Из четырех волосков у ноздри три были 3–4 мм длины, а один 15 мм длины. В подмышечной впадине и regio pubis не было заметно ни одного волоска.

Запах. Когда он, для того чтобы я его мог исследовать и измерить, снял свое платье (штаны и две фланелевые рубашки), мой n. olfactorius был очень сильно аффецирован. Запах был въедливый, но я не нашел подходящего слова, чтобы определить его характер. Запах был, конечно, усилен продолжительной утренней ездой верхом и толстой одеждой, которую он имел на себе.

Голова. Отсутствие волос позволило беспрепятственно рассмотреть и измерить форму головы. Голова Айданилла представляет собой прекрасный пример «крышеобразного» черепа; медианная продольная линия очень заметна. При рассмотрении в профиль мезоцефальный череп (индекс ширины 76,9) кажется коротким и высоким.

Зубы. Сильные и хорошие, ни одного утеряннго или кариозного**.

* Мне очень хотелось получить кусок кожи Айданилла для микроскопического исследования, и так как эта операция могла быть сделана без особых страданий или даже совсем без боли (с хлороформом), я попытался его уговорить продать мне кусочек своей кожи. Но он решительно запротестовал и так испугался, что я ему обещал не производить подобную операцию. В этот же вечер, так как я вознаграждал его терпение при исследовании, измерении и зарисовке несколькими шиллингами, я нашел его очень пьяным, мог бы легко произвести операцию и очень пожалел, что об этом говорил и дал обещание; последнее помешало мне теперь приобрести интересный анатомический препарат. Но я просил г. д-ра Зайделя, поселившегося в Сент-Джордже, мне обещать, что он при случае какой-либо операции (ранения различного рода часты у туземцев) или после смерти сохранит и вышлет мне кусочек кожи Айданилла или Деван; то же обещал мне и г. Кирк.

** В случае, указанном Данцем (Archiv für Geburtschülfe. 1791, Bd. 4. S. 684), отсутствовали не только волосы, но и зубы (*Hebra and Caposi*. Op. cit.).

Следуют несколько измерений тела:*

Рост стоя от темени до подошвы	1568 мм	Ширина плеч	387 мм
		" таза	275 "
Высота слухового прохода от подошвы	1445 "	Большой размах рук	1649 "
		Окружность плеч	884 "
" плеча	1314 "	" груди (через соски)	905 "
" локтевого отростка	1117 "	" живота (на высоте пупа)	762 "
" среднего пальца	593 "	" плечевого отдела руки	270 "
" crista iliaca	987 "	" икры	305 "
" пупа	945 "	Длина головы	182 "
" trochanter major	818 "	Ширина головы	140 "
" perinaeum	780 "	Горизонтальная окружность головы	530 "
" condyl. ext. oss. fem.	451 "		
" melleolus ext.	61 "	Сила правой кисти	34 кг
Длина предплечья	260 "	" левой кисти (динамометр Матье, Париж)	37 "
" кисти	185 "		

«Есть у тебя дети?» — спросил я Айданилла. Он покачал головой. «У него нет жены», — сказал один рядом стоящий туземец, который хорошо говорил по-английски. «Почему ты не возьмешь жену?» — спросил я. Айданилл снова покачал головой. Другой снова вмешался в разговор: «Женщины не хотят его», — сказал он полусерьезно, полунасмешливо. «Почему же они не хотят его?» — был мой следующий вопрос. «Потому что у него нет волос», — усмехнулся опять второй туземец.

Действительно ли отвращение женщин было причиной того, что Айданилл не приобрел и не может приобрести жены, я не имел времени и случая проверить; но совершенно точно, что отсутствие волос у обеих сестер Айданилла не помешало им найти мужей и иметь детей. Что Айданилл их еще будет иметь, мало вероятно.

II. Дёван, сестра Айданилла, приблизительно того же возраста (около 40 лет).

Цвет кожи несколько не светлее, чем у других туземных женщин того же возраста. В то время как наружная сторона руки соответствует № 28, кожа голого черепа не темнее № 21. Тильная поверхность

* К моему большому сожалению, когда я хотел измерить Айданилла, у меня не было измерительной таблицы (составленной, кажется, г. Ами в Париже), которую я применял при измерении корпуса Деван, так что измерения обоих произведены по двум различным схемам.

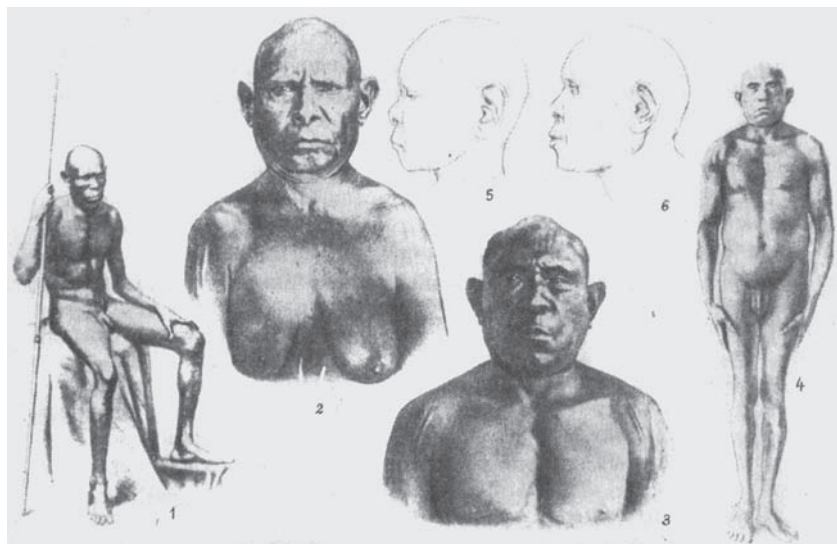


Таблица III

Рис. 1. Фотография, найденная в Австралийском музее в Сиднее, на которой изображен «безволосый негр», привезенный в Сидней в 1861 г. (?) г. Дунканом Форбсом Маккеем.

Рис. 2. Айданилл, по фотографии, сделанной в августе 1880 г. в Сент-Джордже.

Рис. 3. Его бюст, увеличенный.

Рис. 4. Дёван, по фотографии, сделанной на станции Гульнарбер в августе 1880 г.

Рис. 5 и 6. Профильные изображения Айданилла и Дёван, сделанные при помощи камеры-люциды.

руки особенно темная, № 42. На некотором расстоянии Дёван кажется немного светлее своего брата.

Цвет глаз. № 1.

Состояние кожи. Не обнаружено никакого следа болезни; вследствие периодического голодания (результат периодического излишества в питании и снова недостатка) кожа на отдельных местах морщинистая.

Волосы. Несмотря на внимательный осмотр кожи, которую я для этой цели собственноручно в некоторых местах протер водой, мылом и разведенным уксусом, я не нашел волос ни на голове, ни на спине, ни подмышками, ни на *mons Veneris*. Но я обнаружил несколько рудиментарных ресниц: четыре на верхнем веке правого глаза и дюжину

на верхнем веке левого глаза; на нижних веках находилось только три или четыре коротких волоска (2 мм длины). Ресницы на верхних веках были также не длиннее 2–3 мм; концы их не были тонкими, они казались как бы сломанными.

Запах. Был значительно сильнее, чем у других женщин, которых я за последнее время в Австралии измерил и зарисовал, но во всяком случае не такой сильный, как запах испарений кожи Айданилла.

Голова. Крышеобразную форму черепа надо отметить также и у Деван, хотя менее выраженную, чем у ее брата. Указатель ширины голов обоих обнаруживает замечательное совпадение: указатель ширины у Деван 76,5 (у Айданилла 76,9).

Зубы. Хорошие, равномерно сточенные, так что не превышают 6 мм длины (главным образом *incisivi*, которые я измерил). Два средних *incisivi* верхней челюсти шире, чем наружные. *Dentes canini* нижней челюсти стоят немного впереди наружных *incisivi*.

Уши. Большие и плоские (табл. III, рис. 4).

Внимательно осмотрев кожу на всем теле, я записал еще следующие размеры:

Рост стоя от темени до подошвы	1482 мм	Длина бедра	370 "
Рост сидя	720 "	" голени	350 "
Высота плеча над подошвой	1240 "	" ступни	225 "
Высота <i>trochanter major</i>	755 "	" головы	170 "
" <i>perinaeum</i>	716 "	Ширина головы	130 "
Ширина плеч	300 "	" лба	104"
Окружность на высоте	800 "	" скул	113"
" руки в плечевом отделе	210 "	" нижней челюсти	94"
Длина плеча	276 "	Сила (динамометр Матье) правой кисти	20 кг
" предплечья	238 "		
" кисти	170 "	" левой кисти	15"

¹* «Безволосые терные» (англ.).

²* «Безволосые негры» (англ.).

Сообщение об операциях, производимых австралийскими туземцами

Об овариотомии у австралийцев

Во время моей поездки в Квинсленд я прибыл 5 ноября прошлого года в маленький городок Долби, где встретил г. Роча, которого мне со многих сторон особенно рекомендовали как человека, знающего много о стране и людях Квинсленда из собственного опыта. Г-н Роч рассказал мне, между прочим, что он по пути от реки Дайамантины к реке Херберт часть дороги пропутешествовал вместе с человеком, проводившим несколько недель у туземцев немного выше по реке у так называемого озера Парапичури (около 33°^{1*} <южной> широты и 139° <восточной> долготы).

Этот человек, рассказал Роч, видел среди мужчин, перенесших в большинстве своем операцию мика*, своеобразно выглядевшую девушку, которая, избегая общества женщин, все время держалась около юношей племени, с которыми делила занятия и лишения. Девушка обнаруживала очень незначительное развитие груди и вообще жирового слоя; тощие ягодички и несколько растущих на подбородке волосков придавали ей мальчишеский вид**. Хотя девушка и избегала женщин, она не обнаруживала тем не менее особой склонности к юношам, для полового удовлетворения которых была предназначена. Указывая на два удлинненных рубца в паховой области, один из туземцев, который вследствие пребывания на различных скотоводческих станциях мог немного говорить по-английски, объяснил, что девушка «all same sprayed cow»^{2*}. Этому человеку сказали также, что эта девушка не представляет собой единственный в своем роде экземпляр, что эту операцию время от времени осуществляют над девушками с тем, чтобы создать

* См. мое сообщение об операции мика в Центральной Австралии: *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Sitzung von 17. April 1880 // Zeitschrift für Anthropologie. 1880. Bd. 12. S. 85 (с. 56–58 наст. тома)*.

** Д-р Робертс в статье «Путешествие из Дели в Бомбей» (*Müller's Archiv*, 1873) рассказывает о внучке женского пола, у которой были удалены яичники, что у нее не было груди, волос и жировой прослойки на *mons Veneris*, что ягодички выглядели подобно ягодичкам у мужчин, что у нее отсутствовали менструации и половое влечение. В известном случае Потта «с этого времени (после операции овариотомии) она (23-летняя женщина) никогда не менструировала, ее груди уменьшились, а мускульная система развивалась, как у мужчин» (*Barnes Rob. A Clinical History of the Medical and Surgical Diseases of Women. London, 1878. P. 184*).

для молодых людей особого рода «гетеру», которая никогда не сможет стать матерью*¹.

Этот рассказ г. Роча показался мне особенно интересным, поскольку он подтвердил или, по меньшей мере, сделал весьма правдоподобным другое, более старое сообщение о такой же операции.

Я припомнил, что 2 года назад г. Э. П. Рэмзи, куратор Австралийского музея в Сиднее, рассказал мне, что слышал от г. Джона Макгилливрея, известного естествоиспытателя с корабля «Рэтлснэйк»², что тот видел у одного из племен на п-ове Кейп-Йорк женщину, у которой туземцами была произведена овариотомия. Макгилливрей сам видел женщину и рубцы в паховой области и не сомневался, что операция была произведена туземцами. Женщина родилась глухой, и с тем чтобы она не могла рожать глухих детей, ее земляки осуществили операцию.

Сколь ни странно звучит то, что австралийцы обладают такими познаниями в анатомии человеческого тела и не боятся столь решительных операций, это все же представляется фактом.

Основания такого взгляда следующие: 1) надежность авторов сообщений (Макгилливрей и Роч), 2) то обстоятельство, что, как мне кажется, овариотомия едва ли более тяжела или сложна, чем описанная в моем письме операция мика**³.

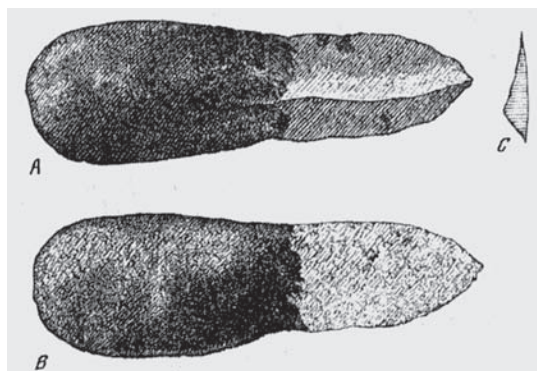
Еще об операции мика

Г-н Роч подтвердил в общем и целом то, что я уже сообщил об операции мика (настоящий журнал, 1880, Bd. 12, Verhandlungen, S. 85). Он сказал, что, как объясняли туземцы, они делают это, «чтобы не иметь слишком много детей»***; особенно этой операции подвергаются слабые мужчины, и от времени до времени жены оперированных спят с неоперированными мужчинами, чтобы быть оплодотворенными.

* Г-н Брэккер (со станции Варру около Стэнторпа) сказал мне, что у туземцев, живших ранее на реке Кондаминь, был обычай всех бесплодных женщин предоставлять для полового удовлетворения всем мужчинам.

** Мне кажется, нет особого сомнения в том, что темные расы лучше переносят решительные операции, чем белые, у которых процент выздоровлений в случае овариотомии равен 90,5 % (см. *Billroth Th. Handbuch der Frauenkrankheiten*. Bd. 1. Stuttgart, 1877. S. 228). Соответствующее место звучит так: «В течение трех лет (1874–1876) Кёберле совершил 63 операции, из которых только 6 имели смертельный исход, так что число выздоровлений составляет 90,5 %».

*** На р. Херберт г. Роч слышал также об обычае вырывать *papillae mammae* у молодых девушек, чтобы сделать фактически невозможным кормление грудью детей, которые, возможно, родятся. Об этом обычае я слышал и от других информаторов.



Каменный нож, которым на реке Герберт производится операция мика (половина натуральной величины)

А, В. Вид с обеих сторон (по фотографиям). С. Схематический поперечный разрез кварцитового осколка (Уменьшено при воспроизведении в настоящем издании).

Все эти сообщения относятся к вышеуказанной местности на реке Херберт по соседству с озером Парापичури. Г-н Роч показал мне каменный нож, сделанный для выполнения операции мика; он выменял его на небольшое количество табака. Нож (рис. А, В и С) представляет собой осколок кварцита с ручкой, изготовленной из затвердевшего сока* травяного дерева (*Xanthorrhoea*). Так как я не мог получить инструмент (он был уже отдан г. Рочем), то заказал фотографию, которую прилагаю. После того как я в 1879 г. услышал о существовании операции мика у туземцев в окрестностях порта Дарвин, я послал одному из своих корреспондентов г. Паулю Фёльше в Пальмерстон ряд вопросов, касающихся обычая и операции, с просьбой сообразоваться прислать мне «by and by»^{3*} наряду с ответами также как можно большую фотографию оперированного члена.

В письме от 27 июня г. П. Фёльше написал мне, что до сих пор ему не удавалось получить ответы на все мои вопросы и что он не может прислать мне фотографию оперированного penis'a; единственное, что он до сих пор был в состоянии сделать для меня в этом отношении, состоит из краткого сообщения об обычае племени назиме, которое населяет прибрежную полосу и пространство шириной около 100 миль в глубь материка между реками Ропер и Никольсон, на западной стороне залива Карпентария.

«У этого племени мальчикам в возрасте 14 лет старики без какой-то церемонии и формальности сперва делают обрезание, а когда те достигают возраста приблизительно 18 лет, у некоторых производится операция разрезания полового члена; для ее выполнения применяется острая раковина или осколок кремня. После того как уретра раз-

* Для крепости затвердевшего сока *Xanthorrhoea* добавляется немного жира, что делает массу более плотной.

резана, в рану вкладывают палочку или тонкую кость. Когда рана заживает, *repis* выглядит очень сократившимся и в незарегированном состоянии имеет вид большой древесной почки. По свидетельствам женщин, оперированные мужчины не могут сделать их беременными, хотя такие мужчины в состоянии совершать совокупление; по первой причине оперированных мужчин предпочитают неоперированным. Кажется, добавляет информатор, что для операции избираются преимущественно самые сильные юноши, каковой выбор у этого племени рассматривается как честь».

Последний пункт этого сообщения кажется мне особенно примечательным; во всяком случае, он отличается от всех остальных *<сообщений>*.

Как только я еще что-нибудь услышу об этом обычае или увижу *<его>* сам, я дополнительно о нем сообщу.

Сидней, 20 июня 1881 г.

¹* Явная ошибка, исправленная в английском варианте статьи. Правильно: 23°.

²* То же, что холощенная корова (ломаный англ.).

³* Вскоре (англ.).

Замечания о черепе одного австралийского туземца из округа Лаклан

Череп, который я получил для осмотра благодаря любезности Ч. С. Уилкинсона¹, не является полным (отсутствуют правая височная кость, большая часть клиновидной и решетчатой костей), но хорошо сохранившимся — обстоятельство, которое заставляет меня предположить, что тот, кому он принадлежал, умер только недавно и что череп не оставался в земле в течение продолжительного времени.

Этот череп, принадлежавший, по-видимому, австралийскому туземцу мужского пола, в возрасте, по всей вероятности, свыше сорока лет (стреловидный шов не отличается большой ясностью), замечателен не только весьма выраженной долихоцефалией (индекс ширины 66,8), но также особым строением затылочной кости. Верхние затылочные линии с наружным затылочным бугром упомянутой выше кости образуют сильно выдающийся затылочный изогнутый *гребень*, больший, чем в любом из черепов, виденных мною ранее. Ни один из черепов австралийских туземцев в Австралийском музее и в музее Маклея² не

выявляет такой выпуклости верхних затылочных линий. Самой задней точкой этого черепа является затылочный бугор, а не выгнутая часть верхнего участка затылочной кости (так называемая затылочная точка), как в большинстве человеческих черепов.

Несколько измерений не являются, по моему мнению, излишними.

Длина от офриона до затылочной точки, над затылочной выпуклостью	187 мм
Длина от офриона до затылочной выпуклости	192 "
Ширина между теменными костями	125 "
Лобная ширина (между височными гребешками лобной кости)	102 "
Толщина кости между внешней и внутренней затылочной выпуклостью	21 "
Индекс ширины	66,8 "
Индекс высоты	73,2 "

Об одном очень долихоцефальном черепе у австралийского туземца

Хотя индекс ширины, или головной индекс черепа, не кажется современным антропологам таким важным фактором для классификации человеческих рас, как во времена Ретциуса¹, он все же остается очень важным признаком в краниологии.

Череп, недавно приобретенный Австралийским музеем, — чрезвычайно важный экземпляр ввиду его очень низкого индекса ширины, который, я осмелюсь сказать, является наиболее низким из всех черепов, когда-либо ранее описанных. Этот череп, или, правильнее, черепная коробка (лицевые кости отломаны и отсутствует нижняя челюсть), перед тем как он был куплен музеем, являлся собственностью Хьюма, «френолога», который в настоящее время живет и выступает с лекциями в Сиднее. Считая, что этот череп представляет большой интерес по своей форме, я лично отправился к Хьюму, чтобы удостовериться в происхождении черепа. Хьюм сообщил мне, что этот череп находился в его коллекции около двадцати лет и что он сам нашел его где-то в буше, точно он не помнит где, между Тувумбой и Долби в 1863 или 1864 г. В соответствии со статистическими отчетами колонии Квинсленд, ввоз островитян Южных морей (главным образом меланезийцев) начался в 1867 г., и таким образом почти достоверно, что этот череп должен был принадлежать уроженцу Квинсленда.

Этот череп замечателен своей чрезвычайной длиной. Офрио-затылочная длина равна 202 мм, длина между надпереносьем и затылком — 204 мм, при ширине в 119 мм. Таким образом, индекс ширины, вычисленный из первого измерения, равен 58,9 (тот же индекс, вычисленный из второго измерения, составляет 58,3)

Я должен особо отметить, что этот череп является нормальным, т. е. он не дает даже самых легких указаний на какую-либо деформацию.

Он представляет собой очень хороший образец так называемого типа «крышеобразных черепов».

Индекс высоты этого черепа (от basion* до bregma** 131 мм) за счет большей длины такового оказывается ниже среднего индекса высоты для австралийской расы, который (в соответствии с девятым изданием анатомии Куэна², т. 1, стр. 82), равен 71. В нашем случае он составляет 64,8.

В отношении моего указания о том, что настоящий череп является наиболее длинным из до сих пор описанных, я добавлю еще несколько замечаний. Еще несколько лет тому назад, в 1867 г., проф. Хаксли³ в статье «О двух очень различных формах человеческого черепа» («Journal of Anatomy and Physiology». 1867. V. 1. P. 60) отметил очень низкий индекс ширины для одного черепа неизвестного происхождения. В докладе, сделанном мною перед Королевским обществом естествознания Батавии в 1874 г. и опубликованном в «Natuurkundig Tijdschrift» в том же году (т. 36) под заглавием «О брахицефалии у папуасов Новой Гвинеи»***, я указал на череп одного туземца (папуаса) с о. Наматоте, находящегося вблизи от Берега Папуа-Ковиай, индекс ширины которого равнялся 62,0.

Проф. У. Флауер⁴ в статье «Об особенностях черепов туземцев островов Фиджи» («Journal of the Anthropological Institute», ноябрь 1880 г.) приводит несколько очень низких головных индексов для черепов Каи-Колос, или горцев из внутренней части (острова) Вити-Леву; наиболее низкий из этих индексов — 62,9 при вычислении по офрио-затылочной длине и 61,9 — по длине надпереносье — затылок.

Индекс для находящегося предо мною черепа равен 58,9, и поэтому он является наиболее узким из черепов, когда-либо измеренных⁵.

* Basion — середина передней границы foramen magnum.

** Bregma — точка соединения лобного и стреловидного швов.

*** Этот доклад являлся результатом большого числа измерений, тщательное исследование и сопоставление которых привели меня к выводу, что головной показатель черепов туземцев Новой Гвинеи колеблется от 62 до 84,3 (см. с. 35–36 в Т. 3 наст. изд.).

Некоторые дополнительные измерения черепа:

Стреловидная длина лобной кости, от поперечного шва соединения с носовой костью до венечного шва	135 мм
Стреловидная длина теменной кости, или, правильнее, длина облитерированного стреловидного шва	146 "
Стреловидная длина затылочной кости от ламбдовидного шва до заднего края foramen magnum, приблизительно (так как этот край разрушен)	122 "
Полная горизонтальная окружность	538 "
Минимальный лобный диаметр	88 "
Максимальный лобный диаметр над Pterion	102 "
Максимальная теменная ширина	119 "
Диаметр между краями сосцевидного отростка	122 "

Полное впадение sulcus Rolandi в fissura Sylvii в мозгу некоторых австралийских аборигенов

Одной из наиболее характерных борозд человеческого мозга, равно как и одной из ранее всех опознаваемых (опознается к концу пятого месяца), является, как известно, sulcus Rolandi. Ввиду неизменного наличия этой борозды в человеческом мозге изменения ее кажутся мне особенно важными. В мозгах людей нашей расы редко встречается полное соединение sulcus Rolandi с fissura Sylvii, хотя такой случай был описан Тернером.

Проф. Д. Зернов¹, изучавший индивидуальные типы борозд в мозгу человека и опубликовавший очень интересный и полезный труд по этому вопросу*, тщательно исследовал борозды не менее чем 100 мозгов, послуживших ему материалом для его трудов, и не упоминает ни об одном случае такого изменения**.

* Зернов Д. (проф. анатомии в университете в Москве). Индивидуальные типы мозговых извилин у человека. М., 1877.

** Проф. Зернов пишет: «Относительно постоянства их и видоизменений формы в литературе существуют весьма разнообразные показания. Впрочем, все согласны, что fiss. Rolandi и ram. ascendens f. Sylvii абсолютно постоянны и индивидуальные разности очертания их незначительны. (...) Что касается изменений в положении и очертании, то менее всех подвержена им f. Rolandi. Все индивидуальные особенности ее ограничиваются небольшим изменением в положении ее верхнего конца, то ближе кпереди, то несколько назад. Нижний конец ее более или менее близко подходит к горизонтальной ветви fiss. Sylvii» (Указ, соч., стр. 11).

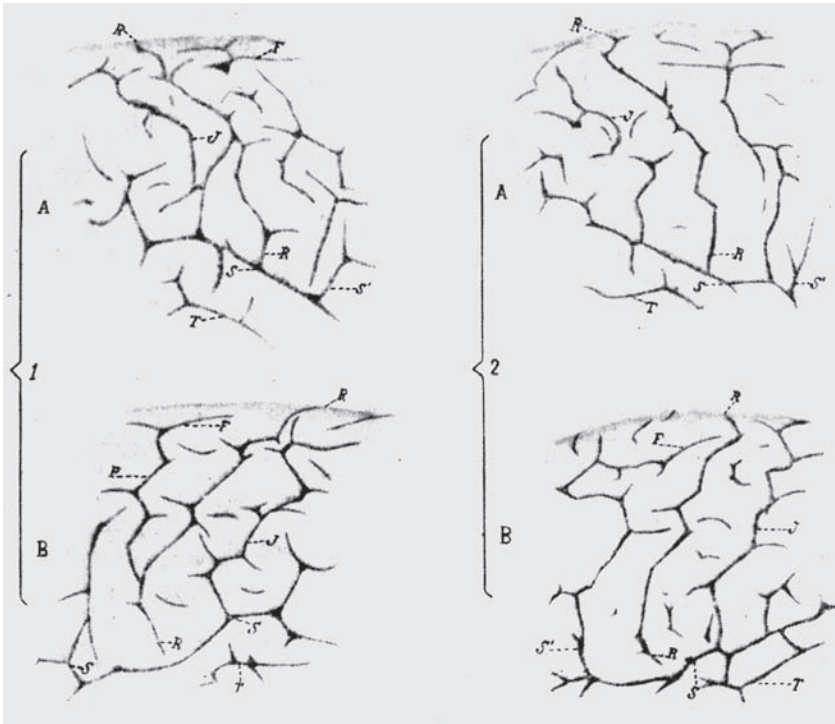


Таблица IV

Рис. 1. *A* — часть правого полушария мозга австралийского аборигена с полным соединением sulcus Rolandi (*R*) с горизонтальной ветвью fiss. Sylvii (*S*).

B — соответствующая часть левого полушария того же мозга с соединением sulcus Rolandi (*R*) с sulcus praecentralis (*P*).

Рис. 2. *A* — часть правого полушария мозга другого австралийского аборигена с полным впадением sulcus Rolandi в fiss. Sylvii (*S*).

B — соответствующая часть левого полушария того же мозга.

На всех рисунках одинаковые буквенные обозначения: *R* — sulcus Rolandi; *S* — fissura Sylvii; *S'* — famus ascendens fiss. Sylvii; *J* — sulcus interparietalis; *F* — sulcus frontalis, Imp.; *P* — fiss. praecentralis; *T* — sulcus temporo sphenoidalis primus.

В своем труде об извилинах человеческого мозга* проф. Эккер² пишет: «Полное впадение центральной борозды в Сильвиеву, подобно описанному Тернером, еще не наблюдалось мною»**.

Изучив значительное количество мозгов, я впервые наблюдал это явление в 1881 г. Это был мозг австралийского аборигена, умершего в больнице в Сиднее. Sulcus Rolandi был соединен с fiss. Sylvii только в правом полушарии, а в левом заканчивался очень близко к краю горизонтальной ветки fiss. Sylvii. За исключением полного впадения sulcus Rolandi в fiss. Sylvii, в положении и направлении первой борозды в этом мозгу не было ничего ненормального. На рис. 2, A—B (табл. IV) изображен этот случай***.

После моего возвращения из Европы мне удалось получить два других мозга австралийских аборигенов.

Изменения оказались снова на правом полушарии одного из этих мозгов (рис. 1, A).

Немного ниже середины sulcus Rolandi разделяется на две ветви: одна проходит косо книзу, в направлении, обычном для sulcus Rolandi, другая, задняя, соединяясь с sulcus interparietalis, проходит также книзу к fiss. Sylvii. Эту вторую, или заднюю, ветвь можно рассматривать как ненормальное распространение sulcus interparietalis, как это ясно видно из более пристального рассмотрения соответствующих sulci левого полушария (рис. 1, B). В левом полушарии этого же мозга имеется соединение между sulcus Rolandi и sulcus praecentralis.

Эти два случая полного впадения sulcus Rolandi в fiss. Sylvii также замечательны потому, что из четырех мозгов австралийских аборигенов, которые мне пришлось исследовать, в двух случаях установлена эта особенность.

Тщательно исследовав еще большее количество мозгов людей, принадлежащих к темным расам, я могу также подтвердить, что соединение sulcus Rolandi с другими sulci не так необычно и, по всей очевидности, имеет место чаще, чем в мозгах людей нашей расы⁴.

* Ecker A. (профессор анатомии и сравнительной анатомии в университете во Фрайбурге, Баден). On the Convolution of the Human Brain. London, 1873. Пер. (с нем.) J. C. Galton.

** Ecker A. Указ. соч. С. 11.

*** Экземпляр, послуживший оригиналом для этого рисунка, был, к сожалению, одним из пяти мозгов моей коллекции, сгоревших в музее Линнеевского общества (Нового Южного Уэльса) во время пожара здания выставки (в Сиднее) в 1882 г.³



РАЗНОЕ

Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии

(март 1879 г. — январь 1881 г.)



окинув Сидней в марте 1879 г., я посетил следующие острова: Новая Каледония, Лифу; из Новых Гебрид: Танна, Вате (Эфате), Тонгоа, Май, Эпи, Амбрим, Мало, Вануа Лава; острова Адмиралтейства; группы Луб (или Хермит), Ниниго (Эшикье), Тробриан; Соломоновы острова;

острова у юго-восточной оконечности Новой Гвинеи и острова Торресова пролива*.

Лишь очень немногие результаты путешествия могут быть охвачены в кратком résumé; из них первые два из нижеследующих кажутся мне наиболее важными:

1. Многие острова Меланезии** (в особенности некоторые из островов Новых Гебрид, Соломоновой группы, Луизиады, Новой Ирландии и пр., и пр.) имеют ясно выраженное брахицефальное население (индекс ширины многих голов превышает 80, а иногда даже 85) — обстоятельство, которое не может, конечно, приписываться смешению с другой расой и доказывает, что брахицефалия имеет гораздо большее распространение в Меланезии, чем предполагалось до сих пор. Таков результат многочисленных тщательных измерений

* Более подробный отчет о маршруте, о времени, проведенном в отдельных местах, со схематическими картами маршрутов и другими подробностями можно будет найти в моих сообщениях Императорскому Русскому географическому обществу в «Известиях» этого общества¹.

** Название «меланезийцы» я употребляю исключительно по отношению к курчаволосым жителям островов Южных морей.



Эруб — житель о. Вайбин
(Терсди), 38 лет.
Торресов пролив

голов и черепов* аборигенов различных островов Меланезии².

2. Хотя в некоторых деревнях южного побережья Новой Гвинеи заметна полинезийская примесь, все же это обстоятельство вовсе не позволяет называть аборигенов юго-восточного полуострова (являющихся ветвью меланезийского племени) «желтой малайской расой», как это часто делалось в недавние годы³.

3. Знакомство с языками группы Луб (или Хермит) и диалектами северного побережья большого острова из группы Адмиралтейства, а также с туземными преданиями первой показало, что население группы Луб переселилось с островов Адмиралтейства. Дальнейшее знакомство с туземцами (группы) Луб удостоверило, что среди них есть полинезий-

ская примесь, ставшая результатом похищения женщин группы Ниниго и частых сношений с жителями (также мелано-полинезийской расы) менее крупной группы Каниет, или Каниес (или Анахореты)⁴. Мое пребывание среди жителей островов Адмиралтейства позволило мне бросить беглый взгляд на многие интересные островные обычаи; но отчет об этих наблюдениях и исследованиях невозможно уложить в несколько фраз. К этой серии результатов относятся также наблюдения, которые я никогда не упускал делать во время путешествия в Меланезию, когда только представлялся удобный случай, особенно наблюдения за их обычаями, такими, как деформация головы, татуировка, прободение носовой перегородки, крыльев носа, мочек и краев уха. Мне также удалось сделать дальнейшие наблюдения и получить дополнительные сведения о макродонтизме на островах Адмиралтейства и Луб.

* Чтобы исключить всякое сомнение в правильности краниологических измерений на живых индивидах, я не упустил случая собрать значительное число несомненно подлинных черепов с Новой Каледонии, Новой Гвинеи, островов Адмиралтейства, Ниниго и Соломоновых.



Кокерогга — австралиец 16 лет, и Индужимо — австралиец.
Поселок Сомерсет. Полуостров Кейп-Йорк. Апрель 1880 г.

На обратном пути с островов Торресова пролива я посетил Брисбен, где первоначально намеревался остаться только на несколько дней. Здесь, однако, представился благоприятный случай приобрести кое-какой интересный анатомический материал для моих антропологических исследований, и это обстоятельство побудило меня продлить мое пребывание на несколько месяцев. А именно я обнаружил, что была возможность продолжить мои исследования по сравнительной анатомии мозга различных разновидностей рода *Homo*, начатых в 1873 г. в Батавии и возобновленных в 1881 г. в Сиднее⁵.

Хотя материал, о котором идет речь, состоял только из трех мозгов, я считаю все же, что этот новый вклад в наше знание расовой анатомии поддерживает точку зрения, которую я могу кратко суммировать следующим образом. Исследование мозгов представителей различных человеческих рас показывает, что встречаются особенности вовсе не маловажного значения, которые нельзя считать индивидуальными вариациями. К этой категории относятся различия в развитии (таких частей, как): *corpus callosum*, *pons varolii*, *cerebellum*, различия в объеме черепных нервов и т. д.; также и расположение извилин *cerebri* различно, и я думаю, что с течением времени будет, вероятно, открыто, что существуют некоторые определенные типы мозговых извилин, соот-

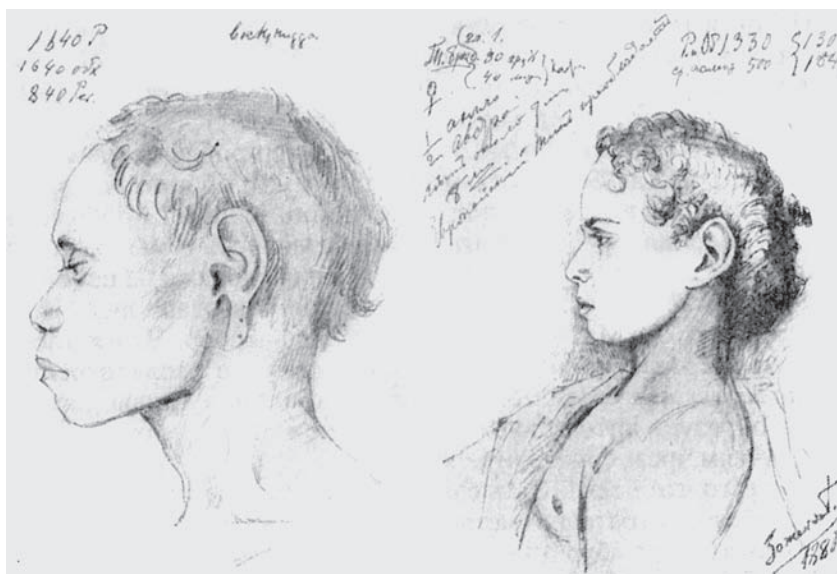
ветствующие главным разновидностям человечества. Для того чтобы открыть эти типы, потребуется тщательное изучение большого количества материала, и я надеюсь, что мое исследование побудит других анатомов работать в этом направлении, чтобы доказать или опровергнуть это утверждение, которое при современном состоянии наших знаний может быть только более или менее гипотетическим⁶.

По пути с островов Терсди (Четверга) я не упустил удобного случая осмотреть, измерить и сфотографировать то, что осталось от австралийских аборигенов; и слыша в разных кругах утверждения, будто во внутренней части Квинсленда живут некие туземцы, описываемые как безволосые, я подумал, что проблема возможности существования безволосого племени среди аборигенов заслуживает личного исследования. Я подробно написал профессору Вирхову (Берлин) о моем осмотре этой безволосой семьи, которую я нашел на станции Гульнарбер, около Сент-Джорджа на реке Баллон⁷. Это было мне существенно облегчено благодаря любезному содействию г. Дж. М. Кирка со станции Гульнарбер. Что касается этого примера естественной и в данном случае наследственной *atrichia universalis* среди аборигенов Австралии, я только замечу, что он образует интересную противоположность хорошо известным случаям чрезмерного *hypertrichosis*.

Для того чтобы работать совершенно без помех, воспользовавшись любезным гостеприимством достопочтенного Дж. П. Белла, я отправился в Джимбур, около Долби, где имел возможность в течение приблизительно четырнадцати дней в совершенном покое пересматривать свои путевые заметки и возобновить свою запущенную корреспонденцию.

Имея в виду продолжить сравнительно-анатомические исследования мозга сумчатых, я направился из Джимбура в Пайкдейл, около Стэнторпа, где мне удалось за почти шестинедельное пребывание приобрести для моих исследований мозга некоторые материалы, которые почти невозможно получить в таких городах, как Брисбен или Сидней, и которые, как я узнал на своем собственном опыте, даже в буше нельзя получить с большой легкостью и быстротой. Мне удалось, однако, получить несколько экземпляров мозгов некоторых видов из родов *Macropus*, *Osphranter*, *Halmaturus*, *Petrogale*, *Phascolarctus*, а также несколько мозгов *Ornithorhynchus* и *Echidna*.

В конце декабря прошлого года, по-прежнему пользуясь любезным гостеприимством г. Дональда Ганна, я отправился на его другую станцию — Клерво, около Глен-Иннеса, с намерением собрать некоторые ископаемые и без больших хлопот получил серию интересных остатков (видов) *Diprotodon australis*, *Nototherium Mitchellii*, *Phascolomys gigas*, *Macropus titan* и т. п.



Бретунгга (?) — австралиец.

Девочка полуангличанка-полуавстралийка лет 7 или 8.

«Европейский тип преобладает». Поселок Сомерсет. Полуостров Кейп-Йорк

Говоря о работе, проделанной в Квинсленде, я не пренебрегу настоящим случаем выразить во «имя науки» мою самую искреннюю благодарность *всем*, кто содействовал мне в моей научной работе, тем более что благодаря этому содействию у меня появилась возможность получить гораздо более удовлетворительные результаты, чем было бы в противном случае. В особенности важным для меня было разрешение, полученное от властей Квинсленда, использовать старый музей в качестве лаборатории, а также пользоваться фотографическим аппаратом землемерного ведомства, благодаря чему я получил превосходные фотографии мозга, которые выставлены⁸. Среди многих лиц в Квинсленде, любезность которых я испытал, должен упомянуть с особой благодарностью о прославленном путешественнике г. О. Ч. Грегори, кавалере ордена св. Михаила и св. Георгия 3-й степени. Шесть недель моего пребывания в Рейнворте, его резиденции, были для меня поучительны и приятны благодаря его обширным познаниям в различных отраслях науки и большому опыту путешественника⁹.

Когда в мае 1880 г. я получил на о. Терсди письмо от моего друга г. Уильяма Хэзуэлла¹⁰, извещавшее меня о том, что Зоологическая станция в Сиднее еще не учреждена, я решил не покидать Австралию

до тех пор, пока этот проект не будет осуществлен. Задержавшись в Квинсленде в связи с уже упомянутой работой, я прибыл в Сидней только в январе этого года, и теперь, после месячного пребывания, я имею удовольствие сообщить, что у меня есть все основания считать, что Зоологическая станция в Уотсонс-бэй будет вскоре открыта¹¹.

Мое пребывание в Брисбене еще раз заставило меня почувствовать *необходимость* такого учреждения для биолога. Я мог бы подробно изложить преимущества Зоологической станции, но удовлетворюсь замечанием о том, что, несмотря на мою большую нелюбовь к потере времени, я был вынужден провести много дней, даже недель в Брисбене и Сиднее, не имея возможности работать вследствие недостатка подходящего места. (Я должен выразить здесь свою благодарность сэру Хенри Парксу за предоставление в мое распоряжение коттеджа на Выставочном участке — одной из нынешних «временных зоологических станций»)¹².

Я снова повторяю свое убеждение, основанное на длительном опыте, в том, что «непосредственная нужда состоит не в приборах или библиотеках, но в месте для спокойной работы»*. Я надеюсь, что буду иметь возможность не позднее, чем через два месяца, работать на зоологической станции в Уотсонс-бэй. Я убежден, что многие люди науки будут пользоваться ею в предстоящие годы, и удовлетворен тем, что оставляю грядущим поколениям такой памятный знак своего пребывания в Сиднее, как *первая зоологическая станция в Австралии*.

Опыт курения опиума

(Физиологическая заметка)

Во время моего пребывания в Гонконге в апреле 1873 г. я испробовал на себе действие курения опиума, и это действие по моему желанию наблюдалось компетентным лицом.

Опыт был произведен в Китайском клубе, где все удобно устроено для курения опиума. Г. д-р К. Клоус (Гонконг)¹ был настолько любезен, что согласился на мое предложение и записал свои наблюдения, которые он делал через короткие промежутки времени.

Далее я сообщаю эти наблюдения наряду с некоторыми собственными замечаниями.

Опыт был начат 10 апреля в 1 час 45 минут (полуполудни) в небольшой комнате клуба, после того как я сменил неудобное при этих обсто-

* См.: Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. 26th August, 1878¹³.

ательствах европейское платье на просторные китайские шаровары и легкую кабаху^{1*} и вытянулся в полулежачем положении, положив голову на твердый китайский подголовник, около маленького стола, снабженного всеми известными принадлежностями, которые необходимы для курения опиума*.

Следуют наблюдения г. д-ра Клоуса:

10 апреля 1873 г.

1 час 45 мин. Г-н Н. фон Маклай** чувствует себя совершенно нормально, жалуется только на голод***. Пульс 72, частота дыхания 24, температура 37,5.

М. курит в течение 2 минут *первую трубку*, содержащую шарик опиума величиной с просыное зерно.

1 час 47 мин. *Вторая трубка*. М. сообщает, что во время курения он ощущает довольно приятный вкус, тогда как во время перерыва вкус становится очень горьким. Дым переносится терпимо.

1 час 55 мин. *Третья трубка*. Испытывавшееся до этого чувство голода исчезло. Пульс 80.

Четвертая и пятая трубки. Никакого изменения в физическом состоянии, только в перерывах тяжелеет голова и возникает легкий позыв ко сну, но ответы правильные. М. замечает, что он стал медленнее думать****. Однако М. может еще без посторонней помощи встать и пройти по комнате.

2 часа 11 мин. *Шестая трубка*. Пульс 68. Сонливость. Ответы медленные, но правильные.

2 часа 15 мин. *Седьмая трубка*. Пульс 70 (полный), частота дыхания 28.

2 часа 20 мин. *Восьмая трубка*. Сонливость растет, но М. узнает еще время по своим часам. Пульс и дыхание без изменений.

2 часа 25 мин. *Девятая трубка*. Речь становится более затрудненной и менее внятной. М. замечает, что у него распух язык. Пульс и дыхание без изменений.

* Я полагаю известными все приспособления, необходимые для курения опиума, а также процедуру курения, которые многократно описывались в трудах путешественников.

** Г. фон Маклай имеет возраст около 27 лет, средний рост (1 м 67 см), на вид несколько бледен и худ, но крепкого телосложения, впрочем, ослаблен за последние годы хронической лихорадкой. Г. фон Маклай не курит и даже никогда не курил табак (прим. д-ра Клоуса).

*** Я преднамеренно принимал в пищу в предыдущий вечер и до полудня этого дня только иногда немного чая (без сахара) и испытывал, как сообщено, значительный голод.

**** А именно: я должен был долго обдумывать каждый вопрос, чтобы его правильно понять и найти ответ.

Жалуется после *десятой трубки* на горький вкус и головокружение. Ответы медленные, но правильные.

2 часа 33 мин. *Одиннадцатая трубка*. Походка становится нетвердой.

2 часа 37 мин. *Двенадцатая трубка* выкуривается медленно. М. говорит, что у него очень приятное самочувствие, но ему бы хотелось петь или слушать музыку. Пульс и дыхание без изменений.

После *тринадцатой трубки*, которую М. выкуривает очень жадно, он несколько раз громко смеется*, хотя находится в очень сонном состоянии.

2 часа 45 мин. *Пятнадцатая трубка*. М. хочет послушать одно место из «Манфреда» Шумана.

2 часа 48 мин. *Шестнадцатая трубка*. М. жалуется на перерывы в курении, ему хотелось бы продолжать курить непрерывно. Белки глаз сильно покраснели. Веки тяжелые и глаза остаются в основном закрытыми, он слышит музыку вдали (*обман чувств*).

2 часа 50 мин. *Семнадцатая трубка*. Попытка пройти (по комнате) не удается. Пульс 72, частота дыхания 28.

3 часа 7 мин. *Восемнадцатая трубка*. Большая сонливость, ответы очень замедленные, односложные, но правильные.

3 часа 20 мин. М. просит новую трубку.

3 часа 25 мин. *Двадцать вторая трубка*. М. лежит с закрытыми глазами, но замечает, что он чувствует себя как *никогда* до того, однако это своеобразное чувство не является ни *приятным*, ни *неприятным*. Склера очень сильно наполнена кровью, но пульс и частота дыхания без изменений.

3 часа 29 мин. Субъективное ощущение большого покоя, приятного самочувствия. О степени этого хорошего самочувствия М. высказывается, что оно приятнее, чем быть (совершать coitus) с красивой женщиной**.

3 часа 37 мин. Субъективное ощущение удивительного покоя. М. говорит, что он «ни к чему не стремится и *ниче*го не хочет».

3 часа 40 мин. *Двадцать пятая трубка*. Очень большая сонливость. Легкий укол карандашом в область селезенки заставляет его, однако, вздрагивать. М. все чаще просит курить.

После *двадцати шестой трубки*, которую М. выкуривает с очевидным удовольствием, он как будто засыпает.

* Я хорошо помню, что не мог отдать себе отчета в причине этого смеха.

** Я не могу припомнить этого высказывания, но вовсе не сомневаюсь в нем, так как его записал г. д-р Клоус. Это замечание не вызвало также, насколько я помню, никаких эротических образов. Мое сознание, как и память, страдали уже серьезными пробелами.

Пульс 72, частота дыхания 26, дышит очень равномерно. Очень громко заданные вопросы остаются без ответа. На вопрос, хочет ли М. еще курить, он утвердительно отвечает кивком головы.

Пульс 70, частота дыхания 24, дышит равномерно. Руки сильно потеют.

3 часа 58 мин. Вопросы больше не понимаются*, но все же М. знаками просит новую трубку.

4 часа <00 мин.> *Двадцать седьмая трубка*. На вопросы М. отвечает: «Я плохо слышу», произносит несколько слов на иностранном языке², говорит также: «Я очень устал», — но все же продолжает курить, сильно затягиваясь.

4 часа 10 мин. М. перестает курить, кажется спящим; никакого онемения мышц <не наблюдается>. Пульс 68, частота дыхания 24, температура 37,2. Вопросы остаются совершенно без ответа. Руки сильно потеют, кожа холодная, цвет лица нормальный.

4 часа 40 мин. М. открывает глаза, но сразу же их закрывает; на вопрос: «Как Вы себя чувствуете?» отвечает: «Хорошо», «Я совершенно одурманен; мне хочется еще курить; разве человека с трубкой уже нет?».

4 часа 55 мин. Медленное возвращение сознания.

Хотя я был одурманен и чувствовал головокружение, вспоминаю, что смог одеться, и знаю, что меня пришлось перенести на нижний этаж; мне помнится также, что, когда я в паланкине покидал клуб, на меня с любопытством взирала толпа людей, но я не помню, как меня доставили в дом моего гостеприимного хозяина г. К³.

Я проснулся около 3 часов следующего утра и, увидев при свете ярко горевшей лампы поставленный на стол ужин, ощутил голод, так как я перед тем ничего не ел в течение 33 часов.

Я поднялся с кровати и, качаясь, достиг стола, где с жадностью проглотил несколько кушаний.

Я снова уснул, был разбужен слугой около 7 часов утра, так как я намеревался ехать в Кантон, попытался подняться, но упал обратно на подушки почти без сил, после чего снова уснул. Около 1 часа пополудни я встал с ощущением большой слабости в ногах и большой тяжести в голове. Не только вечером этого дня, но и вечером следующего у меня была легкая головная боль, и я испытывал также приступы головокружения при ходьбе.

Я отметил легкую глухоту в первый день после опыта курения. Нарушения пищеварения я, однако, не испытывал.

* Я довольно отчетливо слышал вопросы, по меньшей мере некоторые, понимал их, но почти сразу же забывал; я не мог отвечать, потому что вышли из повиновения органы речи; я много раз пытался заговорить, но безуспешно.

В течение $2\frac{3}{4}$ часа, пока продолжалось курение, я употребил более 107 гранов⁴ такого опиума, какой обычно курят китайцы*, — количество, которое китайцы за один раз никогда не выкуривают.

В заключение я хочу еще отметить: во-первых, надо *непрерывно* курить более часа, чтобы почувствовать настоящее действие опиума; во-вторых, сперва поражаются органы движения и только потом нервные центры; в-третьих, органы чувств (зрения и слуха) испытывают иллюзии; но, в-четвертых, во время курения опиума и после него *никаких галлюцинаций, видений и снов* не возникает**. Деятельность мозга скорее угнетена, чем возбуждена; течение мыслей все более замедляется и затрудняется. Память замирает, и в конце концов не думаешь *ни о чем*.

Выкурив достаточную дозу опиума, приходишь в состояние *глубокого покоя*; это состояние чрезвычайно своеобразно, возникает ощущение, что не хочешь ничего, абсолютно *нигего на свете*.

Так как совсем ни о чем не помнишь, ни о чем не думаешь, ничего не хочешь, то оказываешься близок к полной потере своего «я».

Это ощущение полного покоя и отсутствия желаний столь притягательно и приятно, что хочется, чтобы тебя никогда не выводили из этого состояния.

После этого опыта я вполне понимаю, почему тысячи людей, богатых и бедных, без различия общественного состояния и возраста, предаются курению опиума, главное действие и главное удовольствие которого состоит в потере на некоторое время своего «я».

То, что в этом находят столь большую прелесть, еще раз свидетельствует в пользу глубокой справедливости древнего наблюдения, которое коротко и точно выразил Байрон:

And know, whatever thou hast been,
t'is something better not to be^{2*}.

Курение опиума дает предвкушение «небытия»...⁶
<Южно-)>Китайское море.

На борту имп. российского клипера «Изумруд».

28 апреля 1873 г.

^{1*} *Турецкая туника (португ.)*.

^{2*} *«И знай, кем бы ты ни был,
Все же лучше вообще не быть» (англ.)⁵.*

* Этот используемый для курения опиум состоит из чистого опиума, опиумного пепла и воды.

** Я это особенно подчеркиваю, так как эти наблюдения находятся в противоречии со свидетельствами большинства сообщавших о курении опиума.

Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования

Десять дней назад я обнаружил в одной немецкой газете отчет о заседании Берлинского антропологического общества, состоявшемся 19 марта 1881 г., в котором сообщается, что проф. Р. Вирхов информировал сочленов, присутствовавших на заседании, о том, что экземпляр *Homo australis* по имени Умбела (иначе Джонни Кемпбелл)¹, отправленный мною из Брисбена в октябре прошлого года в консервирующей жидкости, благополучно прибыл в Берлин и притом в *хорошем* состоянии. Это даст проф. Вирхову или его ученикам удобный случай произвести ценные анатомические диссекции этого интересного экземпляра рода *Номо*².

Этот удачный результат, которого я едва ли осмеливался ожидать, побуждает меня привести здесь пропорции различных составных частей раствора, который отличается от раствора г. Виккерсхаймера^{1*} (Берлин). В состав раствора Виккерсхаймера входят:

Квасцы	100 г	Мышьяковистая кислота	10 г
Поваренная соль	25 г	Кипящая вода	3000 г
Селитра	12 г	Глицерин	1 л
Поташ	60 г	Метиловый спирт	1 л ³

Я использовал для своей консервирующей жидкости:

4 ф белого мышьяка	}	Растворено в 40 галлонах воды
2 ф поташа		
3 ф сулемы		
40 ф поваренной соли		

Говоря об этом новом растворе, я должен с благодарностью упомянуть, что г. Р. Х. Штайгер⁴ бывший правительственный химик-аналитик, помог мне своим теоретическим и практическим опытом. Я получил также некоторые советы от г. А. Ч. Грегори⁵, кавалера ордена св. Михаила и св. Георгия 3-й степени.

Должен добавить, что прежде чем поместить тело в этот раствор, я вскрыл покров брюшной полости по *linea alba* и удалил кишечный тракт от *cardia* до *rectum*, оставив сердце, легкие, печень, почки и т. п. *in situ*. Я влил также около 40 фунтов жидкости Виккерсхаймера в *aorta descendens*, частично в качестве противогнилостного средства, но главным образом для того, чтобы глицерин, одна из составных частей жидкости, обеспечил гибкость членов тела. Тело не было помещено в

раствор сразу после смерти. В первый день после полудня у меня хватило времени только на то, чтобы извлечь мозг; на следующий день я удалил *tractus intestinalis*, произвел вливания, и только через 48 часов экземпляр был помещен в раствор. Холодная погода (16 и 17 августа) в сочетании с обильным использованием примочек с жидкостью Виккерсхаймера предотвратили все признаки разложения. Но после пребывания тела в моем растворе в течение 10–14 дней я заметил, что многие его части распухли. Для того чтобы помочь проникновению консервирующей жидкости под кожу и предотвратить дальнейшее разложение, были сделаны сотни уколов, после чего распухание вскоре ослабло.

Я продержал тело в растворе два месяца и, когда совершенно удостоверился в том, что экземпляр хорошо предохранен (от разложения), решил послать его проф. Вирхову; надеюсь, что эта посылка добавит некоторые факты к нашим познаниям в области сравнительной анатомии человеческих рас.

После отсылки этого экземпляра в Европу я получил письмо от проф. Вирхова (датированное 27 ноября 1880 г.), в котором он сообщает мне, что сам не считает жидкость Виккерсхаймера, превосходную для холодного климата, пригодной для использования в тропических и субтропических районах; он советует мне при сохранении таких объектов, как человеческие тела: 1) удалять *tractus intestinalis* и сохранять его в спирту, 2) вливать раствор хлористого цинка в сонные артерии и помещать мозг в спирт, 3) вливать также глицерин и карболовую кислоту в некоторые из главных артерий, чтобы обеспечить подвижность членов, 4) сохранять тело в соли. Он не думает, что сулема имеет важное значение, но полагает, что мышьяк хорош для предотвращения образования грибов.

Д-р Хектор⁶, которого я видел недавно в Мельбурне, сказал мне, что обычная морская вода после кипячения и фильтрования представляет собой превосходный консервирующий раствор для (сохранения) многих, преимущественно морских животных.

^{1*} В журнальном тексте неточность: Виккерсхайма.





ЗООЛОГИЯ

УМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМФУМ



ГУБКИ

Материалы к познанию губок

I. О новой известковой губке *Guancha blanca*



огатство фауны губок Канарских островов, которую я имел возможность исследовать прошлой зимой (1866/67 г.)¹, называется и в отряде известковых губок. На покрытых водорослями и губками потрескавшихся массах лавы, образующих низкий берег гавани Дель-Арресифе (о-в Лансерот),

встречаются известковые губки различной величины и формы, которые сидят группами на кусках лавы. Особенно привлекли мое внимание две формы. Изображенная на рис. 1 (табл. V) группа дает лучшее представление о внешнем виде этих губок, чем любое описание. Губка А (табл. V, рис. 1) состоит из веретенообразного тела длиной в $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ мм и шириной в $\frac{1}{4}$ мм, которое сидит на довольно длинном стебельке. Тело губки мягкое и гибкое, так что при самом легком движении воды она ложится то на одну, то на другую сторону. На верхнем конце находится ротовое отверстие*, которое обрамлено венчиком спикул, невидимых простым глазом. Поверхность кажется гладкой и блестяще-белого цвета. Помимо подобных одиночных экземпляров можно было найти также такие, у которых несколько тел сидели на одном общем стебле (рис. 1, В).

В сообществе с этими то поднимающимися изолированно, то отходящими от одного общего стебля телами губок, родство которых можно было легко установить, находилась еще другая форма, более своеобразного характера (рис. 1, С). Она была крупнее (3–4 мм длины, $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ мм ширины) и по виду очень отличалась от первых. Эта губка сидела также на стебле (s) толщиной в $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ мм и представляла собой довольно значительное шарообразное или грушеобразное тело, пронизанное

* Я применяю выражение «ротовое отверстие» вместо «выпускное отверстие» по причинам, к которым я еще вернусь впоследствии.

многочисленными отверстиями (*l*). На верхнем конце находилось также ротовое отверстие (*m*). Хотя первая из описанных форм лучше всего подходит к роду *Ute*, установленному Оскаром Шмидтом², все же по причинам, о которых я буду говорить позднее, я хочу назвать эту губку не употреблявшимся ранее названием: я называю ее *Guancha blahsa*.

Микроскопическое исследование формы *A*, изображенной на рис. 1, показало, что через ротовое отверстие можно попасть в обширную полость, покрытую мерцательным эпителием. Этот простой мешок является пищеварительной полостью губки. Стенки состоят из внутреннего эпителия, который покрывает клеточную основу. Между нею и тонкой бесструктурной оболочкой имеются равномерно распределенные трехлучевые спикеры. Пищеварительная полость, по-видимому, не проходит в стебель.

Полости формы *C*, приведенной на рис. 1, имеют совершенно другой характер. Ротовое отверстие ведет не в простую, слепо оканчивающуюся полость, как у только что описанной формы *A*, но в полость, куда открываются многочисленные каналы. Что касается стенок этой формы, то они состоят из таких же клеток, такой же оболочки и таких же спикеров, как вышеописанной формы *A*. Внешний вид и соотношение полостей заставили бы любого систематика описать эти две формы как различные виды и даже роды, но, оказывается, дело обстоит иначе. Чем больше экземпляров я исследовал, тем больше оказалось индивидуальных различий у обеих форм. Особенно много отклонений можно было обнаружить у особей формы *C*. Ни один экземпляр не походил на другой; у одного отверстия были многочисленные и мельче, у другого они оказывались продолговатыми и их было меньше. Форма тела также менялась; она была то более веретенообразной, то овальной, даже иногда в виде бокала. Все эти отклонения заставляли желать изучения наибольшего количества экземпляров. Уже в течение ближайших дней я нашел достаточное количество губок, которое позволило расположить их в прекрасный ряд переходных форм. Внимательное изучение рис. 1 и 2 пояснит это положение гораздо лучше всяких слов.

На рис. 1 я изобразил основные формы *Guancha*, на рис. 2 — переходные формы.

В природе этот ряд переходных форм можно наблюдать гораздо полнее, но изобразить все эти индивидуумы в отдельности было бы слишком громоздко, и мне кажется, что приложенных рисунков совершенно достаточно.

Форма *C* — не последняя в этом ряду. Можно найти, хотя и не так часто, как описанные выше, но вблизи от них, небольшие подушки и тонкие корки различной величины (6–9 мм длины и 2–4 мм толщины) и иного внешнего вида. Эта форма губок обладает такими же от-

верстиями, как и губка *C*, и действительно происходит из только что названной формы. Очень многие из этих стелющихся форм имели стебли, на которых они первоначально сидели (*D*, рис. 1 и 2). Согласно этому можно себе представить, что сначала свободно стоящие формы опускаются и вследствие подушкообразного расширения теряют свой первоначальный внешний вид. Для отдельных стадий этого процесса нетрудно найти соответствующие экземпляры.

Этот ряд переходных форм, даже если он не полон, как это есть в действительности, и их совпадающая микроскопическая структура приводят меня к заключению, что *все эти формы являются лишь определенным состоянием одной и той же губки и эта форма А может считаться первоначальной, из которой развились остальные*. Если спросят, как же все эти формы произошли из одной, то ответ будет следующий: путем *сращения* или *слияния**. Это сращение или слияние является уже известным процессом среди губок, который один автор удачно описал в следующих словах: «Если они (губки) при дальнейшем разрастании приходят в соприкосновение друг с другом, то исчезает их пограничный покров, иглы губок перекрепчиваются, внутренние каналы соединяются между собой, и теперь ее можно разорвать только силой».

То же самое можно сказать о *Guancha*. Так как *Guancha*, как отмечено выше, встречается почти всегда группами, очень часто даже по несколько индивидуумов на одном общем стебле (форма *B*), то легко может случиться, что отдельные индивидуумы соприкасаются, налегают друг на друга, причем стенки их сливаются. Вследствие этого происходит соединение полостей; и только позже соединяются ротовые отверстия в одно общее. Часто можно найти такие губки, которые находятся в стадии соединения. На рис. 2, 2 ясно показана стадия этого процесса, на которой пищеварительные полости частично уже соединились, а ротовые отверстия еще разъединены. Схема 3 рис. 3 показывает продольный разрез той же губки. В отношении разветвленной формы *B* (рис. 1), кажется, требуется более сложный процесс. Очевидно, она происходит только частично путем сращения отдельных индивидуумов, а частично также путем образования почек. За последнее говорит частое отсутствие дифференцированного ротового отверстия, что у отдельно сидящих индивидуумов встречается только в очень молодом состоянии. Встречающиеся у разветвленных форм индивидуумы, не имеющие ротового отверстия, должны, следовательно, рассматриваться как раннее их состояние. У более сложной формы *C* встречается иногда два, а иногда несколько ротовых отверстий (рис. 2, 4), которые

* Э. Геккель (*Haeckel E. Generelle Morphologie der Organismen. Bd. 2. Berlin, 1866. S. 147*) показал наличие этого процесса в животном мире.

впоследствии соединяются в одно общее отверстие, и это является наиболее частым состоянием этой формы. Отверстия являются показателями прежнего разделения. Пищеварительные полости формы *A* у формы *C* переходят в каналы, которые все открываются в один общий синус. Такое состояние очень ясно показано на рис. 12 табл. VI. Это горизонтальный разрез через верхнюю треть *Guancha* формы *C*; *d* — общий синус, в который входят каналы *e*; *a* — ротовое отверстие.

Эта форма *C* при значительном росте переходит в форму *D*. Стебель становится слишком слабым, чтобы держать все увеличивающуюся массу тел, форма *C* опускается на грунт и растет дальше, покрывая, как подушка, нижлежащие тела. Стебель остается как рудиментарное образование и указывает на родство с другими формами. Но каждая из этих форм (*A*, *B*, *C*, *D*) может самостоятельно продолжать свою жизнь: это не необходимые последовательные стадии, это не есть развитие одной формы из другой; это только *состояния одной губки*. Но все же каждая последующая форма требует существования предыдущей.

Разные формы оказываются также и в различном количестве. Простая форма *A* наиболее распространена; реже встречается форма *B*, еще реже *C*, а лежачей формы *D* я вообще нашел только 3 или 4 экземпляра. Это соотношение цифр также подтверждает вышесказанное.

Чтобы нагляднее показать строение полостей у различных форм, я сопоставил на рис. 3 схематические поперечные и продольные разрезы, на которых можно рассмотреть постепенные переходы.

На рис. 3, 1 и 4 показаны разрезы через форму *A*. Пищеварительная полость представляет собой простой мешок без каналов и мерцательных камер. 3 и 4 (рис. 3) изображают переход к более сложной форме *C*, которая представлена на схематических разрезах 2, 6 и 7. *S* — это общий синус, в который впадают каналы. Покрывают ли внутренние стенки всех этих разнообразных полостей мерцательным эпителием, я утверждать не могу, но считаю это возможным. Определенно я видел это только у формы *A*.

Более тонкое строение

Простые формы *Guancha* (рис. 1, *A*, 2) являются хорошими микроскопическими объектами, так как они очень прозрачны. Добавления небольшого количества глицерина вполне достаточно, чтобы выявить всю структуру. Уже при очень слабом увеличении можно различить мешкообразную полость, о которой я упоминал как о пищеварительной полости. Она окружена тонкой стенкой, которая снаружи имеет много неровностей, так как повсюду выступают лучи спикул. Они покрыты крайне тонкой гомогенной оболочкой-кутикулой (рис. 10, *b*,

табл. VI). Эта тонкая оболочка, покрывающая снаружи всю *Guancha*, без ясной границы продолжается внутрь. При обработке кислотами она выступает яснее, но ни в коем случае не является искусственным образованием, так как уже ясно видна у совершенно свежих, только что промытых водой экземпляров. Она очень сходна с недифференцированной безъядерной протоплазмой, которая так часто наблюдается у других губок и, по-видимому, является результатом выделения нижележащих слоев клеток. Под нею находятся очень равномерно распределенные спикулы, которые свободно лежат между клетками. Вокруг ротового отверстия спикулы распределены в определенном порядке и образуют изящный венчик (рис. 10, *a*). Этот венчик у всех форм *Guancha* оказывается одинаковым. Известковые спикулы все трехлучевые, но очень разной величины. Один луч длиннее, чем два других; угол, образуемый двумя лучами, составляет 120° . Спикулы не пустотелы, что можно легко видеть при прокаливании или при растворении в слабых кислотах. При прокаливании часто получается картина, которую можно бы приписать обуглившейся органической основе. Но так как я никогда не получал этой основы при постепенном растворении в разведенной уксусной кислоте, то это, конечно, могло быть только оптическим обманом. Спикулы у *Guancha* образуют изящную сеть, расположение которой, как уже сказано, очень равномерно и постоянно. Более длинный луч обычно направлен вниз (рис. 10, *d*): расположение спикул у всех форм *Guancha* одинаково. Как образуются спикулы у *Guancha*, я не знаю. Пищеварительная полость покрыта мерцательным эпителием, что при известных условиях очень хорошо видно. Когда пищеварительная полость, как мы увидим позднее, наполнена эмбрионами, то она может выдерживать значительное расширение; стенки становятся еще тоньше, и можно ясно различить внутренний эпителий при движении эмбрионов, покрытых ресничками. Достаточно тонкие разрезы на нежной, свежей *Guancha* мне никогда не удавались, так что я никогда не наблюдал целого слоя эпителия; на этих разрезах я видел только наружную оболочку и перерезанные спикулы между внутренним слоем клеток и отдельными свободными клетками, которые, очевидно, происходят из слоя эпителия. В стенках *Guancha* нельзя найти ничего аналогичного ресничному аппарату, найденному Либеркюном³ у *Spongilla*. Нечто подобное так называемым отверстиям приводящих каналов я видел только у нескольких экземпляров; это были очень узкие каналы, которые пронизывали наружную оболочку и терялись в среднем слое клеток. До пищеварительной полости они не доходили. У очень многих других, специально для этого исследованных живых губок ничего подобного нельзя было найти.

При обработке слабыми кислотами можно удалить все спикулы, и тогда мы получаем мягкое мешкообразное образование, интенсивно окрашивающееся кармином в красный цвет, благодаря чему на нем легко можно различить клеточную структуру. При удалении спикул наружная форма *Guancha* совсем не изменяется.

Совершенно аналогичная картина получается при удалении паренхимы губки посредством прокалывания: сохраняются красиво расположенные спикулы, которые также полностью сохраняют форму губки. То, что я сказал здесь о микроскопической структуре относится ко всем формам.

Размножение

При исследовании некоторых особей я обнаружил, что вся их пищеварительная полость заполнена клеточной массой (табл. V, рис. 4, *e*). Чтобы яснее рассмотреть это содержимое, я удалил спикулы при помощи уксусной кислоты и нашел, что эта масса состоит из клеточных комплексов («зародышевые тела» по другим авторам), отграниченных крайне слабыми контурами (рис. 5). Отдельные особи той же группы оставались неизменными, у других были те же комплексы, но окруженные отчетливой оболочкой. Дальнейшие исследования показали, что эти конгломераты клеток становятся меньше и уплотняются, так что впоследствии они занимают только часть пищеварительной полости. Внутренняя часть этих тел окрашивается в коричневый цвет, и на ней дифференцируется светлый, довольно толстый наружный слой. Эти образования после окончания дифференциации можно назвать эмбрионами. Вскоре после этого они приобретают длинные реснички, при помощи которых плавают в пищеварительной полости (рис. 4, *e''*). Эти покрытые ресничками эмбрионы выходят через ротовое отверстие и покидают материнскую особь. Ставшие свободными эмбрионы («*Schwärmsporen*», по другим авторам) — овальной формы (рис. 13, 14, табл. VI), имеют темно-бурое содержимое, светлый кортикальный слой и поверх него еще нежную оболочку.

О тонкой структуре этого светлого слоя я не могу сказать много. Применявшиеся увеличения (450) недостаточны, чтобы понять его характер. Мне показалось, что этот слой состоит из очень крупных клеток, но я не могу этого утверждать. При легком нажиме покровным стеклышком наружная оболочка разрывается так же, как и светлый корковый слой, а бурое, состоящее из клеток содержимое выступает наружу. В этих выступивших клетках я никогда не находил ничего похожего на спикулы. В последующие дни я обнаружил, что некоторые эмбрионы осели на стекле, в то время как другие еще двигались вокруг.

Некоторые из прикрепившихся эмбрионов уже частично потеряли свой ресничный покров, и их наружное строение изменилось. Но эти эмбрионы в течение следующего дня погибли, и так как наблюдения производились в последний период нашего пребывания в Арресифе, то мне пришлось отказаться от постановки новых опытов по размножению, так что я не мог проследить все развитие от эмбриона до взрослой *Guancha*. Но еще прежде чем я сделал это наблюдение, я нашел совсем молодые экземпляры этой губки; они не имели еще ясно выраженных ротовых отверстий, которые у них, как и у остальных губок, образуются только позднее, так что, хотя мне, очевидно, и недостает некоторых промежуточных стадий, все же я могу построить идеальную картину полного ряда развития, основываясь на действительных наблюдениях.

Рис. 15 на табл. VI представляет этот ряд развития. Что касается оплодотворяющих элементов — семенных нитей, то ничего подобного я не видел.

Образование геммул у Guancha и других морских губок

Другой также интересный способ размножения, который я наблюдал у *Guancha*, — это так называемое *образование геммул*, которое распространено и среди других морских губок; на водорослях, бревнах, на прибрежных камнях я находил маленькие беловатые шарики, которые я принял за геммулы, совершенно не зная, что они принадлежат губке *Guancha*. Наконец, мне помог счастливый случай. Однажды я нашел группу *Guancha*, форма которых привлекла мое внимание. Я держал эти губки изолированными в стеклянном сосуде и на следующий день не нашел никаких существенных изменений. Еще через день у меня не было времени снова исследовать эти губки, и я только несколько раз сменял воду. На пятый день, к моему глубокому изумлению, я нашел группу совершенно изменившейся. На отдельных местах некоторых особей появились вздутия (рис. 6, *g*), которые на некоторых губках имели четкую границу и позволяли усмотреть превращения в геммулы. Одна из них отделилась уже через два часа. Она была совершенно тождественна упомянутому выше (рис. 7), происхождение которых первоначально было мне неизвестно.

Тонкая стенка окружала вещество, состоящее из клеток, и отдельные спикеры материнской губки.

Чтобы получить полную уверенность, я взял другую группу *Guancha* (рис. 8), особи которой были полны эмбрионов, и подверг их тому же опыту. Через несколько дней я получил новые геммулы (рис. 9); экземпляры с эмбрионами претерпели обратное развитие. При разви-

тии геммулы у *Guancha* образуются вздутия на отдельных участках тела губки. Стенка в этом месте становится более тонкой, прозрачной, вздутие постепенно увеличивается, а клетки и спикулы губки переходят в образующиеся геммулы, которые постепенно отшнуровываются. Наружная оболочка *Guancha* становится оболочкой геммулы, содержащее губки — содержимым геммул. Из одной особи губки образуются то одна, то две геммулы.

Я сохранял отделившиеся геммулы до моего отъезда из Арресифе приблизительно в течение двух недель, заботливо меняя воду, но дальнейшего развития геммул не получил.

Судьба этих геммул, очевидно, та же, что и судьба геммул других губок; они блуждают до тех пор, пока не встретят благоприятных условий и не настанет подходящее время года (нужно упомянуть, что мои наблюдения относятся к февралю). Уже прежде у подошвы многих отдельно сидящих *Guancha* я находил обрывки оболочки и спикулы, которые, по-видимому, принадлежали *Guancha* (рис. 16, табл. VI). Но значение этой оболочки стало мне ясно только тогда, когда я этот факт поставил в связь с предыдущими. После этого я исследовал очень много экземпляров; у некоторых я ничего подобного не нашел, а у других нашел такие же обрывки; два или три имели цельные оболочки, которые располагались на нижнем конце стебля и по объему были гораздо больше, чем сидящая на нем *Guancha*. Сравнение этой оболочки с бесструктурной оболочкой геммулы показало их идентичность. Эти наблюдения я смог повторить несколько раз. Так, я нашел одиночные экземпляры *Guancha* на водорослях в одном месте около Порто-Насос (Лансерот), где в течение продолжительных поисков не мог найти каких-либо других экземпляров. Они имели описанные остатки мембран и, очевидно, попали сюда в виде геммул. Геммулы пресноводной губки наблюдались Либеркюном и другими исследователями и изучались достаточно подробно. Можно предполагать, что эти образования встречаются не только у *Spongilla*, но, насколько мне известно, у морских губок геммулы еще не были обнаружены. Так как я почти у всех губок, встреченных на Лансероте, нашел геммулы, то я использовал это обстоятельство, чтобы указать на большое распространение этого способа размножения и чтобы сообщить некоторые данные о различиях в его проявлении. Геммулы были найдены у известковых, кремневых и роговых губок. Они встречаются то в паренхиме старой губки (рис. 18, табл. VI), то свободно плавающими в воде, то укрепившимися на посторонних предметах. Геммулы образуются у роговых губок внутри тела губки, причем в отдельных местах образуются скопления клеток. Они покрываются оболочкой и остаются в этом состоянии, пока механическое воздействие воды не удалит окружающие, постоян-

но отмирающие части материнской губки и таким путем не освободит их. Геммулы роговой губки имеют связь со скелетом, причем его разветвления проникают внутрь геммул (рис. 18, *a*). Так, при отмирании губки часто видны большие массы скелета с сидящими на нем геммулами. Но эта связь существует недолго; роговой скелет разрушается протекающей водой, и отдельные геммулы становятся свободными. От старого остова остаются еще клубчкообразные частицы (рис. 19, *a*), прикрепленные к геммулам, при помощи которых они легко прицепляются к кускам дерева и таким образом получают возможность совершать далекие путешествия. Геммулы этих губок представляют собой светло- или темно-бурые шары различной величины (1–2 мм), очень варьирующие даже у одной и той же губки. Оболочка тонкая, сильно преломляющая свет, растворяющаяся в щелочи только при кипячении и обнаруживающая большую сопротивляемость также и при воздействии на нее кислотами.

Но эти свойства различны в зависимости от возраста геммул; оболочки более старых геммул растворяются труднее всего. Таким образом, эта мембрана обнаруживает такие же изменения, как и хитиновые мембраны. Отложений кремния или извести в оболочке, т. е. чего-либо подобного амфидискам, я не видел и следа. Пора была обнаружена только у одной известковой губки *Nardoa canariensis* Mihi*, где содержимое, при надавливании покровным стеклом, выступало только в одном определенном месте. У всех остальных оболочка разрывалась при самом легком надавливании.

Вообще нет существенной разницы между содержимым геммулы и паренхимой той же губки; это те же клетки и те же спикулы. В геммule одной роговой губки я нашел довольно крупные образования в виде конкреций, которые не растворялись в кислотах и только при обработке щелочью обнаруживали ясные концентрические слои. Я не мог определить, принадлежат ли они губке или являются инородными образованиями.

* В Арресифе, кроме описанных, имелись еще три известковые губки, краткое описание которых я хочу здесь дать. Эти губки образуют подушку, пронизанную отверстиями, и имеют одно или несколько ротовых отверстий, которые ведут в систему каналов. Все спикулы — трехлучевые; губки имеют одинаковое строение и различаются друг от друга только по окраске, которая у некоторых очень постоянна. Одна губка белая, другая медно-красная, третья сернисто-желтая. Окраска, которая у живых губок очень красива, в спирте исчезает. Губки становятся бурыми и в таком состоянии едва различимы, поскольку и спикулы очень мало различаются друг от друга. Эти три губки наиболее подходят к роду *Nardoa*, установленному О. Шмидтом, и я их называю по месту нахождения и по окраске: *N. canariensis*, *N. rubra* и *N. sulphurea*. Геммул у двух последних я не нашел.

Местонахождение Guancha и ее положение в системе

Время моих исследований относится к февралю. Местонахождение Guancha — рифы у форта перед Порто-дель-Арресифе на о-ве Лансепоте. В других местах я хотя и искал ее, но не нашел, за исключением двух отдельных экземпляров в Порто-Наос.

На моем обратном пути в Европу я много раз обследовал северное африканское побережье (около Могадора и Массагана) и находил достаточное количество губок, частью такие, которые на Канарских островах мне не встречались; Guancha здесь все же отсутствовала. Мои поиски по берегу залива Альхесирас около Гибралтара, были так же бесплодны. А в Арресифе Guancha вовсе не является редкостью. Она сидит на камнях, обычно при отливе оказывающихся сухими, и образует группы, в которых находятся различные формы.

Это приблизительно все, что я могу сказать об изящной Guancha blanca. Я хорошо знаю, что мои наблюдения требуют больших дополнений, но эти исследования относятся к последним дням моего пребывания на Канарских островах, так что многое я не мог предусмотреть.

Перед тем как перейти к обсуждению положения Guancha blanca в системе, я хочу сказать несколько слов о существующей классификации известковых губок.

Родовое название Grantia было установлено Флеммингом⁴ в 1828 г. для всех известковых губок. Либеркюн выделил из них Sycon; он назвал этим именем все цилиндрические, более или менее правильные известковые губки, в противоположность бесформенным и пронизанным отверстиями губкам, для которых он сохранил имя Grantia.

Затем Бауэрбэнк⁵ подразделил сиконы на собственно Sycon и Dunstervillea; О. Шмидт установил названия родов Ute и Nardoa.

По классификации О. Шмидта известковые губки распадаются на следующие роды:

1. Род Sycon Lbk. Тело веретенообразное, заключающее внутри большую центральную полость. Вокруг выходного отверстия — венчик больших игл.

2. Род Dunstervillea Lbk. Подобны сиконам. Поверхность имеет ячеистое строение.

3. Род Ute Sdt. Стенки слабые; значительная центральная полость без венчика игл.

4. Род Grantia Lbk. Тело неправильной формы, разветвленное, с неопределенным количеством выходных отверстий; венчик из игл отсутствует, стенки плотные.

5. Род *Nardoa* Sdt. Тело неправильной формы, стенки нежные, каналы открываются в центральную полость*.

Моя *Guancha* дает формы, которые, согласно различным авторам, могут принадлежать разным родам; тут она одновременно и *Ute* (форма *A*) и *Nardoa* (форма *D*) и имеет еще форму *C*, которую, если бы она была найдена и исследована отдельно, вероятно, можно было бы считать самостоятельным родом. Поэтому я для исследованной мною губки выбрал не употреблявшееся ранее название. Я предоставляю классификацию *Guancha* исследователю, более искусственному в систематике, но полагаю, что этого нельзя будет сделать без изменения принятых принципов классификации губок⁶. Вместо этого перейду теперь к более общему зоологическому рассмотрению губок.

II. О кишечнополостном аппарате губок

Весьма существенный анатомический признак губок, состоящий в том, что вода воспринимается специальными закрывающимися микроскопическими отверстиями, а затем прогоняется по каналам губки благодаря так называемым ресничным органам и опять выпускается через специальные выводные отверстия (трубки) губки, — вовсе не столь всеобщий, как это до сих пор считалось. Исследования Гранта⁷ и Либеркюна положили основу этому воззрению, которое также было принято с незначительными изменениями Бауэрбэнком, О. Шмидтом и другими спонгиологами. Размер настоящей статьи не позволяет мне коснуться всех этих различий. Я хочу только заметить, что некоторые обстоятельства говорят против этого столь распространенного мнения. Во время моего пребывания на Канарских островах я имел возможность видеть сравнительно много морских губок и наблюдать за живыми. При этом мне удалось видеть у многих губок, что через выводные отверстия вода не только выпускается, но также и поглощается. Выпуск воды у губок наблюдать гораздо легче, чем поглощение. Основная причина заключается в условиях наблюдения, так как очень трудно устранить факторы (свет, волнообразное движение воды и др.), которые раздражающе действуют на губку и на которые она реагирует тем, что сжимается и заставляет воду вытекать. При более длительных наблюдениях, несомненно, можно увидеть и поглощение воды. Соответственно этому оскулюм будет являться не только выводным, но также и вводным отверстием.

Этим я вовсе не хочу сказать, что другие наблюдатели, как Грант, Люберкюн и др., сделали неправильные наблюдения; все, что видели

* Schmidt O. Spongien des Adriatischen Meeres. Leipzig. 1862. S. 13–19.

они, нашел и я у исследованных мною губок. Вероятно, это зависело от исследованных объектов, но мне удалось увидеть больше, чем названными исследователями. Возможно также, что утверждение, согласно которому отверстия губок дифференцированы соответственно различным функциям, для некоторых губок будет совершенно правильным. Но для других губок эта теория циркуляции воды была бы совершенно неприемлемой. Например, у моей *Guancha* нет ни вводных отверстий, ни ресничного аппарата. Вся полость состоит из мешковидного образования, в которое вода и поступает, и выходит через ротовое отверстие, совершенно так, как в пищеварительном аппарате кишечнополостных.

Мне кажется, естественнее рассматривать и оценивать соотношение полостей губок с более общей точки зрения. Если мы проследим постепенное развитие пищеварительных органов ряда животных, поглощение пищи происходит при помощи всей поверхности тела (грегарины, лентецы). Этот способ питания (эндосмос) наблюдается также и в растительном царстве. Поступление твердых веществ в тело происходит не только через ротовое отверстие, которое ведет в пищеварительную полость, но, как переходная ступень к этому, у некоторой части животных (корненожки) все тело служит для поглощения пищи, причем каждый участок поверхности тела может функционировать как рот, каждое место внутреннего отдела — как желудок. На более высокой ступени развития мы встречаем пищеварительный аппарат в виде полости, расположенной внутри тела, которая имеет ротовое отверстие, ведущее наружу (кишечнополостные, многие черви). У губок мы встречаемся с отношениями, которые могут считаться промежуточными между организацией корненожек и тем, что наблюдается у более высокоразвитых кишечнополостных. Правда, у некоторых губок имеется несколько отверстий, которые могут служить для восприятия пищи, но их строение отличается от того, что мы видим у корненожек, тем, что они представляют постоянное образование (локализация функций). У других губок уже заметна централизация, когда одно или несколько отверстий особенно развиваются. Эта дифференциация идет дальше и наконец приводит к образованию одного большого ротового отверстия, которое одновременно является и анальным отверстием и ведет в обширную простую или сложную пищеварительную полость (у нашей известковой губки, у гидры и др.). Эти устройства непосредственно примыкают к более высокой ступени развития пищеварительного аппарата кишечнополостных.

Основываясь на вышеизложенном, я считаю пищеварительный аппарат губок еще недифференцированным образованием, однако гомологичным гастроваскулярному аппарату кишечнополостных, который у последних только более дифференцирован.

Дальнейшая дифференциация пищеварительной полости у кишечнополостных ведет к появлению антимер, которые, как я покажу ниже, присущи также некоторым губкам.

Кроме ротового отверстия, у некоторых губок пищеварительный аппарат сообщается с наружной средой при помощи каналов, у некоторых же, как, например, у *Guancha* и других, они отсутствуют. Это образование постепенно становится совершенно рудиментарным и в связи с этим теряет свое значение, но все же встречается у некоторых кишечнополостных, где позднее оно совершенно исчезает, и образует-ся полностью замкнутая полость тела. Эта трактовка пищеварительно-го аппарата губок, кажется мне, естественным образом может объяснить особенности его строения. Она связывает простые образования с более сложными и одновременно ведет от господствующих вначале у губок варьирующих отношений к, по-видимому, установившемуся типу их у кишечнополостных.

Как можно заключить из всего мною сказанного, структура губок значительно более разнообразна, чем предполагалось до сих пор. Ошибочные представления, которые были выведены из фактов, установленных лишь для некоторых видов, переносятся на всю группу.

Хотя я сам исследовал слишком мало губок, чтобы быть в состоянии вывести заключение о всех существующих у губок соотношениях структуры и их жизненных проявлений, однако я смею надеяться, что сообщенное о *Guancha* дополнит недостаточные представления о губках, существовавшие до сих пор. Обстоятельство, изменяющее эти представления, заключается именно в формировании пищеварительного аппарата и в способе его развития у более сложных форм. Если я после этого захотел бы дать заключение также и о других губках, то все же мог бы сделать это только гипотетически. Но эта гипотеза кажется мне обоснованной, так как она, во-первых, опирается на факты и затем устанавливает связь между целым рядом ранее необъяснимых изменений формы.

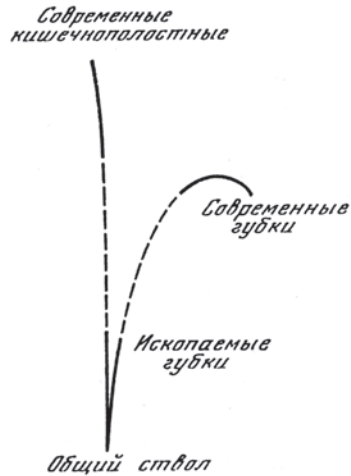
III. Об образовании колоний у губок

Guancha blanca представляет интерес для рассмотрения вопроса об образовании колоний не только у губок, но и вообще. Мы видели, как из многих разрозненных экземпляров губок (особей) в результате может образоваться колония. Возникновение колонии происходит путем сращения. Этот процесс особенно интересен как фактор образования колоний. До настоящего времени считали, что кормусы, или колонии, образуются путем «*неполного расщепления особей*, и именно это *расщепление* большей частью представляет собой почкование, гораздо реже — деление»*.

* *Haeckel E. Generelle Morphologie der Organismen. Bd. 2: Ontogenie der Stöcke. S. 145.*

Guancha blanca является примером образования колонии путем *сращения* или *слияния*. Эти оба вида образования колонии существенно различны: в то время как при первой форме (расщепление особи) отдельные индивидуумы пятого порядка, по Геккелю, не полностью развиваются и дифференцируются односторонне, то при второй форме *прежде полностью раздельные и развитые особи сливаются в одну колонию*. В последнем случае отдельные индивидуумы претерпевают *действительное обратное развитие*, в то время как при образовании колонии путем расщепления, когда индивидуумы не достигают своего полного развития, о действительном обратном развитии не может быть и речи.

Образование колонии не вполне соответствует теории индивидуальности губок Оскара Шмидта. Согласно этому автору, каждая особь губки приобретает выходное отверстие (рот), и, таким образом, колония будет иметь столько отверстий, из скольких особей она состоит. Колонии Guancha (рис. 1, 2, С), которые состоят из многих индивидуумов, имеют обычно одно ротовое отверстие, редко два или три. Как бы убедительна ни была теория Шмидта, все же вопрос индивидуальности у губок не исчерпан полностью и ждет удовлетворительного решения в результате дальнейших исследований.



IV. О положении губок в ряду животных

Кажется, будет не лишним прибавить здесь еще несколько слов о положении губок в ряду других форм животных. Классификация губок подвергалась большим изменениям; так, Линней отнес их к животным, Блауменбах, Окен, Бурмейстер⁸ и другие — к растениям, а Либеркюн снова признал за ними животную природу.

Принимая губки за животных, их относили то к простейшим организмам, то к кишечнополостным; Гексли, Картер, Перти и другие принимали их за корненожек, Геккель также подчеркивает их близкую связь с корненожками⁹. Наконец, Лейкарт¹⁰ поместил губки среди кишечнополостных и в отличие от остальных назвал их Porifera¹¹.

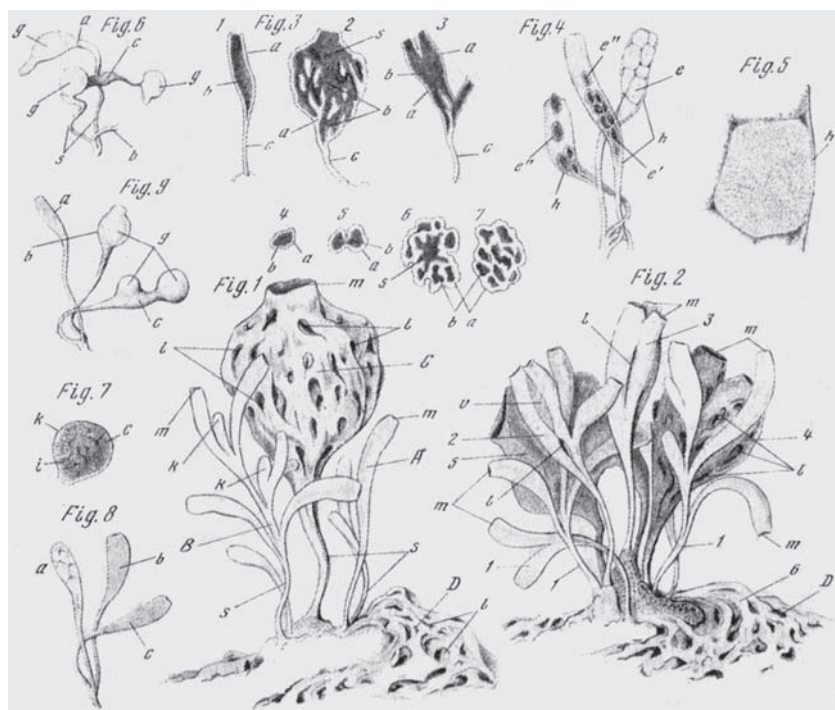


Таблица V

Рис. 1. Основные формы *Guancha blanca* Mcl. Сильно увеличено:

A — простая форма; B, C, D — формы той же губки, получившиеся путем сращения и почкования; m — ротовое отверстие; l — отверстия; k — новые индивидуумы, возникшие путем образования почек; s — ножка.

Рис. 2. Ряд переходных форм. Сильно увеличено:

1 — форма B; 2 — экземпляр, на котором ясно виден процесс сращения. Пищеварительные полости частично соединены, разделены только ротовые отверстия; v — место сращения характеризуется более толстой стенкой; 3 — аналогичные отношения, общая пищеварительная полость и три ротовых отверстия; 4 — форма C с двумя ротовыми отверстиями, сидящая на двух ножках; 6, 7 — формы D; m, l, s — те же обозначения, как на рис. 1.

Рис. 3. Схема пищеварительной полости различных форм *Guancha*:

1, 2, 3 — продольные, 4, 5, 6, 7 — поперечные разрезы; 1 и 4 — продольный и поперечный разрезы через форму A; 2 — продольный разрез через форму C; 6, 7 — поперечные разрезы той же формы, но в различных плоскостях: 6 — в верхней трети, где ясно видно положение синуса, 7 — разрез в нижней трети; 3, 5 — разрезы через группу 2, рис. 2; a — стенка; b — пищеварительная полость; m — ротовое отверстие; c — ножка; s — синус.

Рис. 4. Guancha, группа форм А. Три индивидуума группы содержат эмбрионы на различных стадиях развития:

e — комплексы клеток, разделенные простыми контурами, ресничек еще не имеют; *e'* — эмбрионы с ясно ограничивающим слоем, без ресничек; *e''* — эмбрион с ресничками, плавающий в пищеварительной полости материнского животного, которую он покидает через несколько дней после приобретения ресничек; в этой группе спиккулы удалены уксусной кислотой, чтобы ясно видеть внутренность губки; *b* — оболочка; *s* — ножка; *m* — ротовое отверстие.

Рис. 5. Конгломерат клеток («зародышевый шар», по другим авторам) при увеличении в 450 раз:

b — наружные стенки материнского животного.

Рис. 6. Группа Guancha при образовании геммул:

g — геммула.

Рис. 7. Освободившаяся молодая геммула:

k — оболочка; *i* — клетки, *c* — спиккула.

Рис. 8. Группа Guancha перед образованием геммул:

a — индивидуум, наполненный эмбрионами.

Рис. 9. Группа Guancha, изображенная на рис. 8, при образовании геммул:

a — постепенно отмирающий индивидуум, наполненный эмбрионами.

Я не буду специально рассматривать все эти различные представления и хочу только сообщить выводы, к которым меня привели мои исследования. Если Р. Лейкарт и признал близкое родство, которое соединяет этих животных с кишечнополостными, то, насколько я знаю, он не привел достаточных доказательств своего заключения. По существу, он сравнивал с гастроваскулярной системой кишечнополостных только систему каналов губок. Но сложная система каналов отсутствует у многих кишечнополостных, и простая пищеварительная полость встречается также в других группах. Все же очень многие моменты как в отношении анатомии, так и жизненных отправлений указывают на это родство. Постепенная дифференциация пищеварительной полости, появление антимер*, эмбриональное состояние и формы развития**, различные способы воспроизведения (появление полового размножения наряду с бесполом), даже отмирание***, но особенно ряд усложнений пищеварительного аппарата и исследование ископаемых

* Чтобы убедиться, что антимеры появляются у губок, нужно только посмотреть на рисунок ротового отверстия *Axinella polypoides* в труде Оскара Шмидта («Spongien des Adriat. Meeres», табл. VI, рис. 4) или сделать поперечный разрез через *Sycon*. Многочисленные примеры этого можно встретить у ископаемых губок *Coeloptychium lobatum*, *Siphonia costata* и некоторых других.

** Все, что известно о развитии Anthozoa, полностью совпадает с этим мнением

*** Рост многих губок происходит, как я наблюдал, путем развития все новых слоев на нижних отмерших, совершенно так же, как у кораллов.

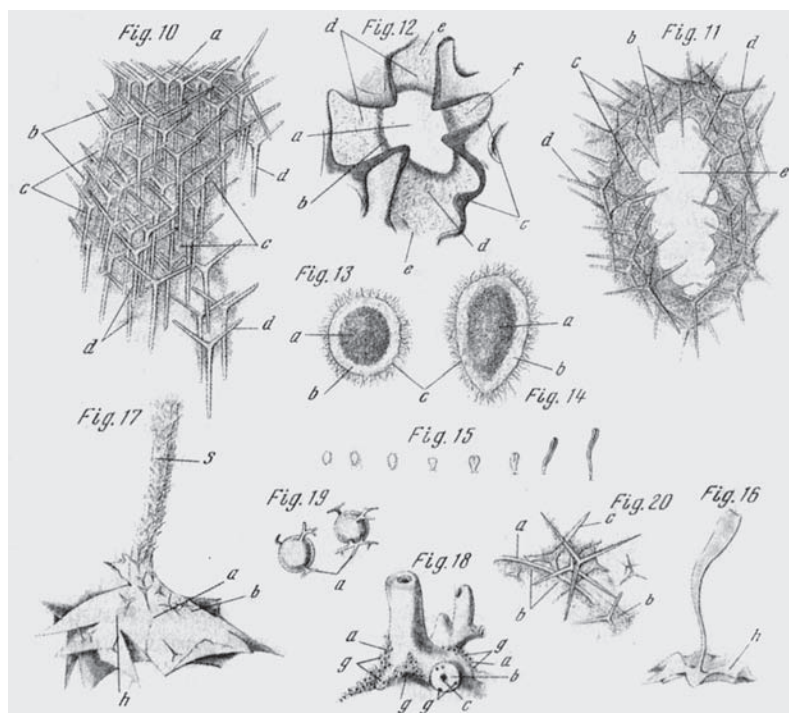


Таблица VI

Рис. 10. Часть формы А при увеличении в 250 раз.

a — венчик вокруг ротового отверстия с правильным расположением спикул; *b* — тонкая однородная оболочка (кутикула), покрывающая наружную поверхность; *c* — клетки, между которыми находятся спикулы.

Рис. 11. Часть формы С, то же увеличение, как на рис. 10.

e — отверстия; остальные обозначения, как на рис. 10.

Рис. 12. Разрез через синус формы С, чтобы обозначить соотношение ротовых отверстий и каналов (увеличение 120).

a — ротовое отверстие; *b* — венчик спикул; *c* — разрезанные стенки; *d* — синус; *e* — приводящие каналы.

Рис. 13 и 14. Два эмбриона.

a — темно-бурая центральная масса; *b* — наружный более светлый слой; *c* — бесструктурная оболочка, несущая длинные реснички.

Рис. 15. Схема стадий развития Guancha.

Рис. 16. Особь Guancha, на ножке которой еще прикреплена бесструктурная оболочка геммулы.

Рис. 17. Ножка Guancha при несколько более сильном увеличении.

b — оболочка; *d* — клетки губки; *a* — спикулы.

Рис. 18. Часто встречающаяся в Атлантическом океане желтая роговая губка в натуральную величину.

a — роговой скелет с сидящей на нем геммулой *g*; *b* — разрез через так называемую трубку; *c* — пищеварительная полость; *g* — геммулы.

Рис. 19. Две геммулы той же губки (увеличено).

a — части рогового скелета материнской губки.

Рис. 20. Содержимое той же геммулы при увеличении в 450 раз.

a — оболочка геммулы; *b* — клетки губки; *c* — спикеры.

Почти все изображения выполнены при помощи камеры-люиды.

форм (ископаемые губки), — привели меня к выводу, что *губки и кишечнополостные являются потомками одной и той же исходной формы* и что сходство обеих групп не только является аналогией, но основывается на более глубоком родстве — на гомологии. Гораздо менее значительная гистологическая дифференциация (хотя в последнее время и у губок О. Шмидт и Кёлликер¹² обнаружили сократимую волокнистую ткань — мускулы?), распространенная способность к слиянию (которая, однако, также встречается и у кишечнополостных**), не так ясно выраженная индивидуальность и особенно *низкая степень дифференциации тканей* (отсутствие стрекательных капсул) являются признаками, по которым кишечнополостные возвышаются над губками. Несмотря на все это, принимая во внимание все доводы за и против, приходиться к заключению, что губки можно рассматривать только как недифференцированное состояние кишечнополостных или, наоборот, кишечнополостные представляют дифференцированные губки***, и я уве-

* Интересно, что эти сократительные волокна у губок особенно ясно расположены вокруг ротового отверстия, аналогично тому, что мы видим у многих кишечнополостных (Alcyonim, Veretillum и т. д.).

** Haeckel E. Gen. Morphologie. Bd. 2. S. 147; Лаказ-Дютье в своей «Истории кораллов», стр. 94, приводит также прекрасный пример сращения у Anthozoa¹³.

*** Чтобы не остаться непонятым и чтобы точнее объяснить родство губок с кишечнополостными, я должен заметить, что именно Anthozoa ближе всего примыкают к губкам. Гастроваскулярный аппарат, который более высоко дифференцирован у кораллов, не имеет абсолютно ничего характерного, что оправдывало бы отделение его от встречающейся у губок системы полостей. Развитие Anthozoa также подтверждает эти близкие отношения. Кораллы развиваются из покрытых ресничками эмбрионов, которые после того как они закрепились, имеют только одну простую желудочную полость. Только позднее эта простая пищеварительная полость дифференцируется в гастроваскулярную систему путем развития перегородок и т. д. Молодые Anthozoa не имеют щупальцев, которые вырастают только после дифференциации антимер. У других, как, например, у Antipathes, они остаются рудиментарными и образуют только низкие бугорки, окружающие ротовое отверстие. Совершенно аналогичный порядок развития встречается при образовании колоний кораллов при помощи почкования (см. Lacaze Duthiers H. Histoire naturelle du corail. Paris. 1864. P. 11, 95 et 153–201 etc.).

рен, что это родство выявится тем яснее, чем дальше мы продвинемся в познании организации губок*.

Мое мнение о родстве современных губок с кишечнополостными можно выразить следующим образом: *живущие в настоящее время губки и кишечнополостные произошли от общих предков, но первые достигли значительно более низкого уровня дифференциации и таситгно претерпели обратное развитие. Ископаемые губки (Petrospongiae) стоят значительно ближе к родоначальным формам и образуют переход к живущим в настоящее время, или собственно губкам (Autospongiae).*

Выражение «обратное развитие» требует пояснений. Если сравниваются ныне существующие губки с ископаемыми, то обнаруживается определенная разница, которая настолько существенна, что некоторые авторы (Геккель**) отделяет ископаемые губки от собственно губок. Но ряд фактов, которые в прошлом году привлекли мое внимание при просмотре богатой коллекции ископаемых губок Берлинского музея и позднее музеев в Копенгагене, Стокгольме и Петербурге, может обосновать иное мнение. Именно, обнаружилось *полное совпадение* многих ископаемых форм губок с ныне живущими, что привело меня к отказу от их разделения. Имеются ископаемые губки, которые очень сходны с только что описанной формой (C) *Guancha*, например, *Siphonia pyriformis*. Если судить по срезу через *Siphonia praemorsa*, то, минуя ротовое отверстие, которое здесь имеет радиально разорванные края, можно проникнуть в синус, куда, по-видимому, открываются каналы, и тогда получается картина, очень сходная со схемой, данной на рис. 3, 2. Несколько таких срезов находятся в Берлинском музее.

Во всяком случае из приведенных здесь и некоторых других фактов ясно вытекает, что для понимания современных губок (Autospongiae) и их родственных связей с кишечнополостными большое значение имеет сравнение их с ископаемыми губками (Petrospongiae), изучением которых до сих пор пренебрегали. Если, с одной стороны, губки благодаря различным чертам сходства с корненожками (например, скелетным образованиям, низкой ступенью гистологического развития) близки к протистам, то все же, с другой стороны, их нельзя резко отграничить от кишечнополостных. Положение губок в системе можно лучше всего выразить следующим образом: рассматривать их, согласно Лейкарту, как низшую ступень кишечнополостных, так как, за исключением гистологической разницы, все характерные признаки обеих групп животных — общие.

* Я надеюсь в ближайшем будущем привести новые доказательства, оправдывающие это мнение.

** *Haeckel E. Generelle Morphologie. Bd. 2. S. XXX.*

О некоторых губках северной части Тихого океана и Ледовитого океана, выставленных в Зоологическом музее Императорской Академии наук в С.-Петербурге

Зоологический музей Императорской Академии наук в С.-Петербурге обладает интересным собранием губок, которое осенью этого года было предоставлено в мое распоряжение, благодаря любезности директора Зоологического музея академика г. Брандта¹. Это собрание происходит главным образом из северных и северо-восточных морей России и составлено различными научными экспедициями. Экземпляры из Полярного моря собраны академиком К.Э. Бэр² и г. Миддендорфом³ во время их путешествия в Лапландию и все имеют этикетку «*Mare glaciale*» без дальнейшего указания места находки. Особенно богат материал из северо-восточных морей Азии, который собран частично г-ном Миддендорфом, посетившим южные части Охотского моря, вблизи Шантарских островов, в 1844 г.,* частично г. И. Вознесенским**, хранителем Зоологического музея, который почти восемь лет (1840—1848) провел на северных берегах Тихого океана³. Этот материал доставлен в Петербург с точным указанием места находки.

* Путешествие на север и восток Сибири А. Миддендорфа. Часть 1, отд. 1. СПб., 1860. С. 22.

** Г-н И.Г. Вознесенский достиг о-ва Ситха в мае 1840 г., объехал берега Калифорнии, о-ва Кадьяк и Афонгак, Прибыловы и Алеутские группы островов и проник в пролив Беринга до залива Коцебу. В 1844 г. он посетил Курильские острова, от о-ва Шумшу к Парамушир до о-ва Уруп. Отсюда на обратном пути к о-ву Ситха он достиг Петропавловска, о-ва Беринга и вторично посетил Алеуты: Атту, Атку, Уналашку. Позднее, в 1845 г., он снова объехал Охотское море, где в пункте Аян прожил до июля 1846 г. Перед своим отъездом в Европу, в 1848 г., он еще раз посетил Камчатку, путешествуя вдоль берега от р. Камчатка до Пенжинской губы. Во время столь продолжительного пребывания и многочисленных экскурсий можно было собрать громадный материал, что и сделал г. Вознесенский, хотя он вовсе не должен был собирать низших животных. По его устному сообщению я знаю, что губки, которые он в большом количестве привез в С.-Петербург, он собирал между прочим, когда позволяло время: часто он совсем не имел для этого возможности, так как на некоторых берегах он проводил очень мало времени. Губки г. Вознесенский собирал только на небольших глубинах или же оставленные на берегу приливом. Из этого замечания ясно, что собрание губок в музее, хотя и довольно богатое, абсолютно не может претендовать на полноту. Г-н Вознесенский рассказал мне, что в отношении фауны особенно богаты Курильские острова по сравнению с Алеутской грядой, побережьем Камчатки и бывшей Русской Америки.

Количество материала, разнообразие форм, а также точное указание происхождения побудили меня исследовать это собрание, что мне и было позволено благодаря большой любезности г-на директора Брандта, за что я публично выражаю ему свою искреннюю благодарность.

Во многом я также обязан необычайной предупредительности г-на д-ра Алекс. Брандта⁴ и г-на хранителя музея И. Вознесенского, за что я обоих сердечно благодарю.

Хотя из своего разнообразного опыта я хорошо знаю, как много обстоятельств надо принять во внимание, чтобы дать научную оценку музейному собранию, и как критически нужно проверять результаты, все же я решился на эту работу. Причина этого заключалась в том, что я не хотел допустить, чтобы лежала втуне такая богатая, собранная в определенном районе коллекция, происходящая из столь далеких и труднодостижимых областей. Мне казалось интересным именно теперь исследовать эту фауну северных губок Тихого океана, так как фауна губок северных широт Атлантического океана стала известна благодаря работам Оскара Шмидта⁵, которые я, к моему глубокому сожалению, еще не мог приобрести.

Мне казалось также, что, благодаря некоторым предварительным исследованиям, я могу предпринять эту работу, не ограничивая себя только описанием спикул и придумыванием новых названий. Так как я уже много раз имел возможность исследовать более значительные коллекции губок в различных европейских музеях, то мне уже давно казалось желательным получить представление о том, в какой мере можно судить о структуре живых губок по музейным экземплярам, в большинстве случаев хранящимся в сухом состоянии. Для этой цели во время моего пребывания на морских берегах я исследовал параллельно живые и сухие экземпляры одной и той же губки и пришел к убеждению, что, несмотря на очень тонкую гистологическую структуру живой губки, исследование сухой губки может дать достаточно ясную и достоверную картину воднососудистой системы и строения скелета. Насколько это правильно, может показать приложенный рис. 20, где под буквой *A* дан схематический горизонтальный разрез живой роговой губки со всеми мягкими частями; под буквой *B* — такой же разрез, когда после удаления мягких частей путем вываривания в растворе щелочи сохранился только роговой скелет. Такие опыты над самыми различными кремневыми губками я производил в большом количестве. Поперечные и продольные разрезы живых губок исследовались и зарисовывались, особенно в отношении гистроваскулярной системы, и затем эти же разрезы, после удаления мягких частей путем вываривания или гниения, сравнивались с первыми. Результат этих опытов показал, что образование скелета и его расположение находится в тесной

связи с гастроваскулярной системой и даже может дать приблизительную картину расположения полостей губки*.

Это обстоятельство имеет практическое значение, поскольку большие собрания губок, как, например, в *Jardin des Plantes*⁶, которые главным образом состоят из высушенных экземпляров, могут быть еще употреблены для научного исследования. Это относится также к ископаемым формам, так как все же в большинстве случаев сохраняются только плотные части, особенно скелет.

Моя работа значительно облегчилась еще тем, что во время моих путешествий я наблюдал и исследовал живыми самые различные формы губок, которые мне встречались в разных морях (в Атлантическом океане, Средиземном море, в Красном и Черном морях). Еще я должен добавить, что губки из коллекции, мною исследованной, находятся в относительно хорошем состоянии, хотя они были собраны около 30 лет назад.

Прежде чем перейти к обсуждению разнообразных форм коллекции, мне кажется необходимым включить несколько слов о самой важной черте в организации губок — о гастроваскулярной системе. Мой взгляд на нее и на ее связь с таковой высших *Coelenterata* я уже высказал ранее**. Дальнейшие исследования по этому вопросу я изложу подробно при первом же случае во втором разделе моей работы.

Здесь я хочу сообщить только некоторые результаты этих исследований. Наблюдая за живыми формами в Средиземном и Красном морях, а также путем непосредственных опытов и исследований их структуры, я пришел к выводу, что поры губок имеют не только физиологически одинаковые функции с ротовым отверстием (*osculum*), но представляют собой образования, морфологически сходные с ним; это значит, что *поры губок гомотипичны**** оскулюмам и последние возникают у некоторых губок вследствие слияния первых (пор) или в результате развития одной поры⁷. Эта централизация постепенно ведет к образованию пищеварительной полости, которая, однако, может возникнуть также и другим способом.

Какими бы простыми ни казались эти строки, все же они имеют основное значение для понимания строения губок, именно их гастро-

* Насколько я знаю, эта зависимость, которая сама собой понятна, авторами не рассматривалась совсем или рассматривалась очень поверхностно. Причиной этого отчасти является совершенно другое понимание воднососудистой системы губок, согласно которому значение гастроваскулярного аппарата отступает далеко на задний план по сравнению с формой элементов скелета.

** *M.-Macley N. Beiträge zur Kenntniss der Spongien, I. // Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 1868. Bd. 4. (см. с. 93–112 наст. тома).*

*** Под гомотипией нужно понимать гомологию частей одного и того же организма, или общую гомологию.

васкулярного аппарата, расположения элементов скелета и для правильной оценки многообразия вариаций их форм. Эта фраза, которая выражает основное отличие гастроваскулярного аппарата губок от такового у остальных Coelenterata, вовсе не препятствует предположению о гомологии; скорее этим дополняется и поясняется весь процесс дифференциации гастроваскулярного аппарата. Ко всем этим вопросам я надеюсь вскоре вернуться, а теперь перехожу к сути вопроса. Мне казалось, однако, необходимым сообщить здесь эти результаты, чтобы сделать понятными мои дальнейшие рассуждения*.

В собрании северо-восточных азиатских губок первое место занимают Halichondriac. Среди них особенно выделяется одна губка вследствие необычайного разнообразия своих форм. Я устанавливаю для нее новый род *Veluspa*** и называю ее:

I. *Veluspa polymorpha* Mcl. (табл. VII, рис. 1—18)

Основываясь на существующей в настоящее время систематике губок, едва ли возможно дать краткий диагноз этой губки; потому я обращаюсь к специальному описанию и иллюстрациям. Вариации форм, так же как более грубого и более тонкого строения *Veluspa* настолько значительны, что эта губка, подобно моей *Guancha blanca*, по современной системе может относиться ко многим родам и, вероятно, как и эта последняя, может быть помещена в различные «отряды»***. Несмотря на это, можно шаг за шагом проследить связь всех ее форм. Было бы нерационально разделять то, что взаимосвязано, а потому все разновидности я соединил под одним названием. Губка встречается в северных частях Тихого океана, как у американского, так и у азиатского берегов, и у различных групп островов, как в открытом море, так и

* Из всего вышесказанного ясно, что, по моему пониманию, поры, оскулюмы, представляют собой образования, морфологически равнозначные ротовым отверстиям. Ради удобства и краткости я сохраняю старую номенклатуру, но для отверстий, соединяющих пищеварительные каналы друг с другом или с пищеварительной полостью (которая является не чем иным, как расширенным пищеварительным каналом) я предлагаю название «внутренние поры» (рис. 19).

** *Veluspa polymorpha*, по системе Оскара Шмидта, относится к роду *Reniera*; группы, мною установленные как разновидности, соответствуют видам этого автора; в действительности, как мне кажется, разница не существенна, поскольку Оскар Шмидт также признает превращение форм. См. *Schmidt O. Spongien der Küste von Algier*. Leipzig, 1868. S. 40.

*** *Haeckel E. Prodrömus eines Systems der Kalkschwämme // Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft*. 1870. Bd. 5. Heft. 2. S. 236. f.

в устьях рек. Я начну с описания отдельных вариаций формы и затем перейду к скелету и гастроваскулярному аппарату.

1. *Var. gracilis* (рис. 1 и 2)

Довольно тонкие, мало анастомозированные, вытянутые ветви соединяются в пучки различной величины. Оскулюмы, расположенные рядами на наружных поверхностях веток, имеют различную величину и у более старых экземпляров значительно яснее выражены и относительно многочисленнее, чем у более молодых. Оскулюмы иногда располагаются на сосочках. Скелет, который, начиная от основания губки, имеет лучеобразное расположение, состоит из кремневых спикул, которые при помощи весьма незначительного количества рогового вещества связаны в довольно плотную и однородную сеть. Спикулы простые, то заостренные, то притупленные с обоих концов, но это заострение отнюдь не одинаково на обоих концах. Связующее роговое вещество соединяет только концы спикул, а тело их остается свободным. Если рассматривать отдельные ветви в проходящем свете, то видны нитевидные образования, которые, суживаясь кверху, в различном количестве пронизывают весь скелет. Эти структуры, которые можно легко вырвать из остальной массы, при рассмотрении под микроскопом отличаются от остального скелета только тем, что состоят из более толстых пучков многочисленных спикул, совершенно погруженных в более плотную роговую массу (рис. 22, 4). Эти образования, которые я называю «опорными пучками», у других форм получают дальнейшее развитие. Эта разновидность, как кажется, встречается преимущественно в солоноватой воде или в воде с небольшим содержанием соли. Она была найдена Миддендорфом в устьях рек Уд и Джукчандран. Отдельные экземпляры, кажется, встречаются также в Охотском море вблизи берегов.

2. *Var. digitata* (рис. 3 и 4)

Отличается от предыдущей только величиной и более интенсивной секрецией рогового вещества. Строение скелета* сходно с таковым первого варианта. Оскулюмы, так же как и там, расположены рядами. *Var. digitata*, как кажется, обладает большим ареалом и была собрана Вознесенским у устья реки Алдома, на о-вах Уналашка, Атка и Медвежьих. Экземпляры, относящиеся к тому же варианту, были выловлены К. Бэрм и Миддендорфом в Ледовитом океане в 1840 г. Кроме того, академик Рупрехт⁸ нашел фрагменты этой губки около Семжи (40 верст от Мезени) и на берегах о-ва Колгуева.

* Я говорю о грубом устройстве скелета, видимом невооруженным глазом.

3. *Var. arctica* (рис. 11)

Отличается от предыдущих только более массивной формой и еще более плотным скелетом. Где эта форма развивается — я установить не смог; экземпляры, которые достигали одного фута высоты и более, имели только этикетку «Ледовитый океан. Бэр, Миддендорф. 1840 г.».

Некоторые экземпляры этой разновидности имеются также и в старой коллекции, происходящей из бывшей Кунсткамеры*, и их местонахождение не обозначено.

Эта разновидность отличается таким срастанием ветвей, что принимает вид толстой лопасти. Своеобразие этой формы выражается в том, что только одна (нижняя) сторона имеет многочисленные, очень большие оскулюмы, расположенные в большинстве случаев рядами, в то время как другая (верхняя) поверхность вовсе не имеет или же имеет очень редкие оскулюмы.

4. *Var. repens* (рис. 6)

Очень мало отличается от второй разновидности и только тем, что ветви, вместо того чтобы расти в высоту и в длину, лежат на дне, так что оскулюмы развиваются особенно на верхней ее стороне. Некоторые экземпляры этой разновидности, срастаясь совсем молодыми в одну группу, образуют веерообразную форму (рис. 7), у которой оскулюмы развиваются преимущественно по верхнему краю, что ведет к следующей разновидности.

Местонахождение: Мальминские острова (Вознесенский), Медвежьи острова и Охотское море (Миддендорф).

5. *Var. gyriformis* (рис. 9 и 10)

Она образуется из предыдущей веерообразной формы таким образом, что отдельные ветви с их оскулюмами развиваются и срастаются не в одной, а в различных плоскостях.

Местонахождение: остров Атка (Вознесенский).

6. *Var. cribrosa* (рис. 12 и 13)

Другой ряд дифференциации начинается очень изящной губкой, которая встречается на южном берегу Охотского моря. Эта губка по своему виду напоминает форму А у Guancha. Тело отдельной губки

* Очерк истории музеев Имп. Академии наук. СПб. 1865, стр. 3.

на верхнем конце имеет несколько оскулюмов или сито, образованное оскулюмами различной величины, которые у отдельных особей этой разновидности расположены равномерно (рис. 12). Оскулюмы имеют также видимую невооруженным глазом оторочку, состоящую из венчика длинных спикул.

Тело у большинства губок цилиндрическое, толстое, у некоторых приплюснутое, и тогда верхний конец представляет собою продолговатую площадку, пронизанную многочисленными оскулюмами различной величины (рис. 13). Удлиненное тело этой разновидности имеет отдельные, расположенные друг над другом участки, разделенные перетяжками (геккелевские метамеры*). Эти образования, которые у данной разновидности очень отчетливы (рис. 13), особенно часто встречаются у ископаемых губок, но имеются не только у них, а также и у многих ныне живущих губок**. В большинстве случаев несколько таких губок сидит на одном общем или на двух стеблях. На некоторых из них видны почки (рис. 12) совершенно без оскулюмов и молодые экземпляры с едва заметным ситом из оскулюмов одинаковой величины, которые в этом состоянии едва отличаются от остальных пор. Отдельные тела этой разновидности имеют большую склонность к срастанию. Таким способом вскоре возникают самые различные сочетания, которые, даже если губки сидят на одном стебле, обнаруживают разнообразные степени сращения и вследствие этого очень постепенное видоизменение (рис. 14). Когда отдельные тела губки срастаются в одной плоскости, то возникает следующая разновидность.

Местонахождение: Аянский залив и другие части Охотского моря, устья рек Уд и Джукчандран (Вознесенский и Миддендорф).

7. *Var. flabelliformis* (рис. 15)

По ее окраине еще проходит узкая полоска с оскулюмами, но она становится все более рудиментарной, пока, наконец, у большинства губок почти совсем не исчезает, редуцируется. У некоторых экземпляров этой веерообразной формы отдельные оскулюмы развиваются совершенно своеобразно (рис. 8 и рис. 14, В), и мы получаем исходное состояние для форм 4 и 5 (рис. 6, 7, 9). Музей обладает большим количеством очень хороших экземпляров этой и предыдущей разновидностей.

Местонахождение: южная часть Охотского моря (Миддендорф и Вознесенский).

* *Haeckel E. Generelle Morphologie der Organismen. Bd. 1. Berlin, 1866.*

** В музее Jardin des Plantes имеется много губок из Новой Голландии с очень ясно выраженными метамерами.

8. *Var. infundibuliformis* (рис. 16)

В результате значительного разрастания в ширину очень легко происходит соприкосновение и срастание краев тела, так что получается воронкообразная форма. Часто можно еще ясно видеть место сращения; нередко часть одного края выходит за линию срастания или находится продолговатое утолщение, соответствующее месту сращения. Так как эта губка, как и всякая другая, может на любом месте отделять почки, то раструб воронки имеет каналообразные утолщения, которые образуются вырастающими с боков и сросшимися почками. Эти каналы функционально сопоставимы с пищеварительными полостями, но морфологически они абсолютно различны.

Эта разновидность может достигать довольно значительной величины (свыше 1 фута длины). Верхние края относительно тонкие, очень легко разрываются; благодаря действию прибойных и штормовых волн фрагменты губки отрываются и уносятся. Вследствие этого значительные куски этой формы, имеющие вид гладких пластинок с очень неравномерными контурами, встречаются в Ледовитом океане и даже на берегах Лапландии*.

Эти пластинки, которые, очевидно, еще жизнеспособны, можно рассматривать как

9. *Var. foliacea*

Ее структура совершенно сходна со структурой стенок тела только что описанной формы. Последние три разновидности, которые в большинстве случаев получены из южных частей Охотского моря, встречаются, как уже указано, также в Ледовитом океане. Бэрм и Миддендорфом были привезены оттуда куски разновидностей 8 и 9. Рупрехт также собрал несколько обрывков *var. foliacea* на берегах о-ва Колгуева. Очевидно, они были принесены в Полярное море течением из более теплых районов.

10. *Var. tubulosa* (рис. 18)

Эта разновидность, как мне кажется, может возникнуть различным способом: или из *var. flabelliformis*, путем дальнейшего развития

* Встречается ли *Veluspa polymorpha* также в Ледовитом океане, об этом мы не имеем точных сведений, так как упомянутые куски этой и других разновидностей, которые были найдены Бэрм, Миддендорфом и Рупрехтом на берегах Ледовитого океана, могли быть принесены туда течениями. Нам известны течения, которые могут принести эти губки из северной части Тихого океана через Берингов пролив к северным берегам Сибири, с востока на запад (*Mübyr A. System der Meeresströmungen // Petermann's Geographische Mittheilungen. 1867. Bd. 13. S. 61*).

нескольких настоящих пищеварительных полостей (рис. 8 и 14, В), или, как уже указано, из разновидности *infundibuliformis*, путем вторичного образования почек и сращения.

Местонахождение: о-ва Кадьяк, Угак, Афонгак, Атту (Вознесенский).

11. *Var. baikalensis* (*Spongia baikalensis* других авторов)

Формой, очень близкой к *Veluspa*, является интересная *Spongia baikalensis* (рис. 5), которая уже много раз была описана и зарисована Гmeliном, Георги, Палласом*, Миддендорфом** и другими путешественниками⁹. В музее Академии она представлена множеством экземпляров. Так как я знаком с нею только по этим сухим экземплярам, то мало смогу прибавить к описаниям упомянутых авторов. Уже Паллас говорит о скелете и его устройстве, Миддендорф описывает «сетчатую ткань» и «звездообразные устья». Байкальская губка, которая встречается в Байкале на больших глубинах, достигает длины в 1 фут и более и имеет очень различную форму. Она встречается в виде или тонких, мало анастомозированных ветвей, или пальцеобразных выростов с перетяжками, а иногда в виде расширенных образований. От пресноводной губки (*Spongilla*) байкальская губка отличается гораздо более значительной секрецией рогового вещества, которое почти не уступает таковому у *var. digitata* (рис. 22, 5), только спикулы у *Spongia baikalensis* имеют бугорчатую поверхность, что не встречается у *Veluspa*.

Это весьма близкая связь пресноводной байкальской губки с губками северной части Тихого океана кажется мне крайне интересным явлением, которое нужно принять во внимание при решении гипотезы Гумбольдта***¹⁰ о прежнем существовании внутреннего моря в Азии, которое соединялось с океаном****.

Описав различные разновидности *Veluspa polymorpha*, число которых можно умножить, я хочу еще прибавить, что я только ради удобства установил отдельные формы в качестве разновидностей. В кол-

* *Pallas P.S.* Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. Th. 3. St. Petersburg, 1776. S. 710.

** *Middendorff A.* Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens. Bd. 4. Th. 2. Lfg. 1. St. Petersburg, 1867. S. 1065.

*** *Humboldt A.* Asie Centrale. T. 2. Paris, 1841. P. 270.

**** Во многих водоемах России, в различных прудах и озерах особенно Южной России, встречается в большой массе *Spongilla*. Было бы очень интересно изучить более подробно эти разновидности и район их распространения, а потому я бы хотел просить всех, кто интересуется русской фауной, посылать все экземпляры пресноводной губки (бодяги) в Петербург, в Зоологический музей Академии наук, в спирте или в сухом состоянии, с точным указанием места ее находки.

лекции имеются всевозможные переходы от одной разновидности к другой. Гастроваскулярная система, так же как и образование скелета, как мы увидим дальше, указывает на единство различных разновидностей. *Это единство, которое мне кажется совершенно несомненным, я должен здесь выставить только как весьма вероятную гипотезу, так как собранные губки не были исследованы мною на месте в живом состоянии.*

Скелет Veluspa polymorpha Mcl. (рис. 22)

Скелет *Veluspa* обнаруживает очень различные отношения. Простые спикулы представляются в самых разнообразных вариациях и различной длины; их концы также очень различно заострены. Соединительное вещество у некоторых экземпляров имеется в крайне небольшом количестве, в то время как у других оно кажется весьма значительным. Хотя Оскар Шмидт рассматривает форму спикул как «путеводную звезду» при классификации губок*, а степень их заострения — как признак различия некоторых видов**, я все же не могу разделить это мнение. Я много раз имел возможность убедиться, что величина и заострение концов спикул очень изменчивы. Не только у различных индивидуумов того же вида, но и в различных местах тела одной губки, очень часто даже на одном и том же препарате, можно иногда видеть спикулы тупые на обоих концах, или заостренные, или на одном конце притупленные, а на другом острые. А потому я ни в коем случае не могу рассматривать эти отношения как постоянный отличительный признак*** и на этом основании строить какую-то систему. То же самое можно сказать также о количестве выделяющегося у *Halichondriae* рогового вещества. Различные экземпляры одного вида из разных районов, даже стадии развития одной и той же губки в том же самом месте, дают всевозможные степени и градации выделения рогового вещества****, так что основанное на этом

* Schmidt O. Zweites Supplement der Spongien des Adriatischen Meeres. Leipzig, 1866. S. 21.

** Таблицы для более легкого определения семейств и видов. См. Reniera // Schmidt O. Spongien des Adriatischen Meeres. Leipzig, 1862. S. 83.

*** Сам Оскар Шмидт признает эту изменчивость спикул (Spongien der Küste von Algier. S. 39).

**** Как подходящий сюда пример, я хочу привести наблюдение, сделанное мною на о-ве Лансерот в 1866 г. В бассейне Порто-Наос (Аппресифе) я нашел очень красивую фиолетовую *Halichondria*, которая, как оказалось, лучше всего подходила к очень разнообразному роду *Reniera* Оскара Шмидта. Скелет этого крупного экземпляра был очень плотный и имел желтый оттенок, и если бы на отдельных местах нельзя было различить спикул, которые оказались ясно видными после вываривания в растворе едкого кали, то ее можно было бы принять за настоящую роговую губку. Эта губка отличалась большим разнообразием как по форме, так и по величине. Не-

сколькими неделями позже я нашел другую, очень изящную губку, которая достигала 3 мм высоты и имела вид округлой шляпки диаметром в 1 см. Эта губка была окрашена в желто-серый цвет. Под микроскопом обнаружены простые кремневые спикулы, которые, казалось, совершенно свободно лежали в светлой паренхиме. Все же при внимательном исследовании я нашел, что там, где пересекались отдельные спикулы, они были соединены клейкой массой, так что сама спикула, не разрушая массы, могла двигаться во всех направлениях; эта соединяющая масса интенсивно окрашивалась раствором кармина и оказалась протоплазмой. Гораздо больше спикул, которые были различной длины, лежали свободно и несоединенно. Это обстоятельство, что спикулы *Halichondriac* вначале являются свободными, было замечено уже Максом Мюллером¹¹ (*Archiv für mikroskopische Anatomie*. 1865. Bd. 1). Соединяющее вещество было стекловидно, и контуры ясно выступали после обработки кармином. Иглы нижних слоев обнаруживали более частые и более значительные соединения, чем в верхних слоях, где можно было сделать два-три препарата, не обнаружив ни одного соединения. Чтобы проследить дальше этот процесс, я искал других подобных губок, которые и нашлись. Некоторые из них были крупнее и, что меня крайне удивило, имели местами такую же фиолетовую окраску. Скелет новых экземпляров состоял также из отдельных свободных спикул, но последние в большинстве случаев были соединены роговым веществом во взаимосвязанный остов. Можно сравнить процесс образования остова с постепенным отблещением спикул полужидким, позже затвердевающим веществом. Процесс превращения протоплазмы в роговое вещество можно было проследить шаг за шагом. При окрашивании кармином я заметил вначале в местах пересечений отдельные участки, которые оставались бесцветными. Эти участки резко выделялись при окраске кармином или иодом; на других препаратах, где перекладины скелета были уже толще, окрашивался только их край, остальное оставалось бесцветным. Дальнейшее превращение скелета состояло в том, что перекладины некоторое время утолщались, а потому сетка становилась чаще; но это происходило до определенного возраста губки; позднее терялась стекловидная прозрачность, появлялась желтоватая окраска, спикулы иногда можно было обнаружить только при помощи едкого кали. С пожелтением скелета основа сжималась, и тогда впервые я заметил два различных слоя. Этот способ образования рогового скелета, что я хорошо мог наблюдать, и причем имел достаточный материал, не вполне согласуется с гипотезой Макса Шульце¹² (*Schultze M. Die Hyalonemen*. Bonn. 1860. S. 24, 55), который роговой скелет кремневого губок считает слиянием клеток губки. В описанном случае все время имелись ясно различимые клетки наряду с обтекающей массой протоплазмы, которая, очевидно, выделялась из окружающих клеток; ничего подобного слиянию клеток я вообще не видел. Весь этот процесс я сообщил несколько более подробно, так как, насколько мне известно, процесс образования рогового вещества лишь с большой вероятностью предполагался, но он не наблюдался непосредственно на живых губках.

Описанный случай дает кое-что интересное из жизни губок. Он показывает, насколько молодые губки отличны от старых не только по форме, но и по цвету, и по строению скелета. Не зная промежуточных форм, я никогда не выявил бы близкую связь маленькой, клейкой желто-бурой губки со свободными спикулами и большой, красивой фиолетовой губки с ясно выраженным желтым роговым скелетом. Принадлежность к одному и тому же виду в данном случае не подлежит никакому сомнению, так как я сам в течение двух месяцев наблюдал всевозможные переходы и видел, как в одном и том же водоеме из первой постепенно образуется последняя форма.

выделение Оскаром Шмидтом* двух больших групп *Holichondriæ* кажется мне полностью ошибочным, так как тем самым различные стадии развития приходится относить к различным родам.

Образование скелета находится, мне кажется, в ближайшей связи и зависимости от местообитания и от его влияния. Уже многие авторы отмечали это влияние. Бронн¹³ замечает**, что виды губок, живущие ближе к поверхности и более подверженные действию движения воды, песка, камней и т.д., имеют более плотную ткань, чем таковые из больших глубин, и что они по крайней мере выскивают наиболее защищенные места. Это замечание Бронна, относящееся к различным видам, полностью правильно также и для отдельных экземпляров губок, с той только разницей, что не губки с более слабым скелетом ищут защищенных мест, а губки в более спокойных водах менее нуждаются для выживания в значительном развитии скелета. Я неоднократно наблюдал эти приспособительные черты во время путешествий. Не только движение воды, но также, очевидно, ее температура, содержание соли, химический состав воды являются факторами, которые или обуславливают образование скелета, или видоизменяют его. У *Veluspa* мы видим прекрасные примеры сказанному. У *var. gracilis*, например, мы видим скелет, состоящий почти исключительно из спикул, в то время как экземпляры этой же самой разновидности из Охотского моря имеют более значительное выделение рогового вещества. В скелете следующей вариации отделение рогового вещества еще более значительно. Так изменение организации постепенно следует за изменением места обитания. Итак, в скелетах у *Veluspa* мы не видим никаких оснований считать отдельные вариации за роды или виды. Еще меньше основания для этого мы находим в гастроваскулярном аппарате, к которому теперь и обратимся.

Гастроваскулярный аппарат Veluspa polymorpha Mcl.

(рис. 21)

В качестве исходной формы различных образований гастроваскулярной системы *Veluspa* можно принять почку какой-либо разновидности. Подобная почка не обладает еще специально дифферен-

* Оскар Шмидт делит *Holichondriæ* на два семейства: одно со значительно более прочным роговым веществом, охватывающим иглы, и второе — совершенно без рогового вещества или с незначительным количеством его (*Spongien des Adriatischen Meeres*. S. 82).

** *Bronn H.G.* Die Klassen und Ordnungen des Thierreichs. B. 1. Leipzig. 1859. S. 25. См. также у *Oscar Schmidt* (*Spongien der Küsten von Algier*. S. 40) указание на влияние температуры при образовании скелета.

цированным оскулюмом. Все поры почти одинаковой величины. Ни один участок каналов не обнаруживает особого развития. Скелет такой исходной формы также еще очень мало дифференцирован, но уже имеет расположение, которое может служить схемой для образования более сложного скелета других разновидностей. Он состоит из тяжей, которые расположены радиально к центральной точке основания. Если мы представим себе такую почку, выросшую в длину, причем отдельные поры особенно развиваются и превращаются в оскулюмы, то мы получим схему гастроваскулярного аппарата разновидностей *gracilis*, *digitata*, *repens* и т.д. (рис. 21, 1).

Мы видим, что из недифференцированных пор образуются оскулюмы. Они возникают рядами или на определенной плоскости под влиянием сходного фактора: притока воды и питания (разновидности *digitata*, *repens*, *arctica* и т.д.). Там, где образуются оскулюмы, вследствие поступления питательных веществ создаются новые слои ткани и скелета.

Другой путь дифференциации имеет var. *cribrosa*, которая отличается от основной схемы только тем, что поры на концах тела развиваются в оскулюмы, а гастроваскулярный аппарат представлен в виде параллельно идущих каналов. Каналы у веерообразной и воронкообразной форм (рис. 21, 3) делаются хотя и уже, но многочисленнее; оскулюмы вновь теряют свое значение и становятся порами, рассеянными по всей поверхности. Гастроваскулярный аппарат разновидности *foliacea* характеризуется теми же признаками и состоит из параллельных каналов и равномерно развитых пор. Если многие из этих каналов сливаются в большие пищеварительные полости, то получается гастроваскулярный аппарат разновидности *tubulosa* (рис. 21, 5). Этот процесс дифференциации можно объяснить еще другим образом: например, можно себе представить, что гастроваскулярный аппарат разновидности *flabelliformis* с большими оскулюмами развился из разновидности *repens*, так же как из разновидности *cribrosa*. Как бы то ни было, в гастроваскулярном аппарате *Veluspa* я вижу новое доказательство правильности положения, высказанного мною в начале этой статьи, что *поры губок гомотипичны оскулюмам* и что *последние отлагаются от первых только более сильным развитием*. Мне кажется, что, только принимая это положение, можно объяснить все многообразие губок.

Было бы совершенно неправильным считать, что *Veluspa polymorpha** или *Guancha blanca* являются исключениями или особыми организмами. Если наблюдать в природе на значительных аре-

* Я уверен, что еще встречу и другие разновидности *Veluspa* в различных музеях и во время моих путешествий по различным морям.

алах, где может иметь значение влияние различных жизненных условий, то можно найти не менее интересные формы и не менее полные ряды, чья взаимосвязь только тогда станет ясной, если будет обследовано большое число экземпляров и выяснены постепенные переходы.

II. *Spuma borealis* Mcl. (табл. VIII, рис. 23–30)

Она также показывает интересные изменения формы и позволяет нам бросить взгляд на некоторые морфологические отношения. Музей обладает очень многими экземплярами этой губки, большое число которых позволяет мне найти переходные формы и так же, как у *Veluspa*, установить следующие разновидности.

1. *Var. papillosa* (рис. 23)

Различной величины подушки, или корки, состоящие из вытянутых в длину сосочков, расположены на одной общей подошве. Поры рассеяны по всей верхней поверхности; имеются только редкие оскулюмы, которые по величине очень мало отличаются от пор. Если эти губки отрываются от места своего прикрепления*, что происходит обычно вследствие механического воздействия воды (волнение, прибой), и становятся свободными, то возникает очень своеобразная форма. Подошва загибается по всем краям; сосочки, которые оказываются плотно лежащими друг возле друга, постепенно срстаются до такой степени (рис. 24), что у некоторых экземпляров только на отдельных местах можно заметить сросшиеся сосочки. Так образуется новая разновидность, а именно:

2. *Var. convoluta* (рис. 25, 26)

Она характеризуется наличием зазубренных контуров (рис. 26, А, С) и образует тела шарообразной, яйцеобразной и валикообразной формы, которые г. Миддендорф очень удачно называет «губочная галка». В большинстве случаев эти губки имеют полость, которая видна на разрезе на рис. 25. Ее возникновение очень меня ин-

* Здесь, мне кажется, уместно отметить, что губки и их жизнь совсем не связаны с определенным местом. Я сам многократно мог убедиться в том, что очень многие губки не только составляют прочно прикрепленную массу, но, увлекаемые течениями, они могут вести и кочевой образ жизни, причем способны расти и развиваться дальше; это очень важный момент для способа распространения этих организмов.

триговало, пока я не нашел промежуточную форму, которая простейшим образом объясняет эту полость. Стоит сравнить только рис. 24 с рис. 25 и разрез *B* (рис. 25) с разрезом *A'* (рис. 26). В то время как края подушки загибаются, на верхней стороне губки образуется впячивание, куда выступают сосочки (рис. 24, *C*). Когда это впячивание, или выемка (рис. 24, 25), перекрывается сросшимися сосочками, то образуется различного вида полость, которая открывается наружу одним или несколькими отверстиями (рис. 24, *B*, *C*). Эта полость принимает здесь функцию, аналогичную таковой настоящей пищеварительной полости. Это образование указывает на значительную недифференцированность гастроваскулярного аппарата губок и доказывает, что каждая часть поверхности тела губки может превратиться в пищеварительную полость, а наружные поры могут стать внутренними.

Эта полость путем дальнейшего сращения окружающей ткани губки превращается в замкнутую, и ее можно обнаружить только при более точном наблюдении по извитой щели, которая соединяет ее с окружающей средой (рис. 26, *A'*); она может даже полностью исчезнуть (тот же рис., *B'*).

Местонахождение: Охотское море, остров Парамушир (Вознесенский, Миддендорф).

3. *Var. tuberosa* (рис. 27, 28, 29)

Если мы опять, исходя от разновидности *papillosa* (рис. 27), представим себе, что некоторые из пор превращаются в оскулюмы и сосочки частично срастаются, а частично превращаются в бугорки, то возникает *var. tuberosa*. В отдельных местах можно найти также следы сращения сосочков. У многих экземпляров оскулюмы находятся не на бугорках, но лежат непосредственно на поверхности губки или на небольших сосочках, или бородавках (рис. 27 и 28). Эти экземпляры можно рассматривать как переход к губке, изображенной на рис. 29.

Местонахождение: Охотское море (Миддендорф, Вознесенский), Ледовитый океан (Бэр, Миддендорф).

4. *Var. velamentosa* (рис. 30)

Эта разновидность губки часто встречается как покров на различных фукоидах, и именно в виде белых толстых корок, имеющих протяжение свыше 1½ фут. В этой форме и в виде отдельных фрагментов других разновидностей она имеет значительную область распространения.

Местонахождение: около о-вов Парамушир, Шумшу, Уналашка (Вознесенский), около Ситхи и у побережья Калифорнии (Фишер), Охотское море (Миддендорф), Ледовитый океан (Бэр и Миддендорф), около Новой Земли (Шваненбессер).

Скелет *Spongia borealis* состоит из простых заостренных кремневых спикул различной длины, совершенно без рогового вещества (рис. 31).

Гастроваскулярный аппарат интересен своим разнообразием. В то время как у *var. papillosa* имеются поры с небольшим количеством оскулюмов, у *var. convoluta* преобладают исключительно первые. Некоторые экземпляры этой вариации, как *B'* (рис. 26), которые состоят, как кажется, из очень плотной ткани с многочисленными микроскопическими порами и каналами, все же вполне проницаемы для воды. Твердые ломкие шары при нахождении в воде приобретают эластичную воскоподобную консистенцию. Мы видим, что *var. convoluta*, питаясь через поры, может очень хорошо расти, что проявляется в сращении и исчезании полости (рис. 25 и 26). В разновидности *tuberosa* мы, наоборот, видим дифференциацию больших оскулюмов и истинных пищеварительных полостей (рис. 29), в противоположность полости (рис. 25 *C*), которую я описал у разновидности *convoluta*. Наконец, мы встречаем наличие обеих различно возникших пищеварительных полостей на одном и том же объекте. На разрезе (рис. 30) мы видим истинные полости (*V*), существующие наряду с другими (*C*).

Теперь я хочу обратить внимание на форму, которая при более подробном наблюдении живых губок может нам объяснить продолжительность жизни и развитие губок. Это настоящая роговая губка *Euspongia*, которая обитает в южных частях Охотского моря и даже в устьях рек Уд и Джукчандран, — *E. brandtii*.

3. *Euspongia brandtii* Mcl.

Эта губка встречается очень различной формы, но имеет ту особенность, что не превышает 1 см в толщину. Она принимает листовидную, веерообразную, чашеобразную, воронкообразную и пальцеобразную формы. Довольно большие оскулюмы расположены рядами на поверхности плоского тела, но и здесь их расположение обусловлено приспособлением. В коллекции имеется воронкообразная форма, где оскулюмы расположены на внутренней стенке; наоборот, на другом экземпляре, который имеет форму плоской чаши, отверстия находятся исключительно на наружной стороне. Плоская форма этой губки очень удобна для исследования расположения волокон при проходящем свете.

Рис. 32, 1, изображает схематическую картину того, что видно. Линии, расходящиеся от основания, указывают на расположение ро-

гового скелета; кроме того, заметны различные дугообразные линии. Если соответствующие места рассматривать под микроскопом, то оказывается, что эти линии образуются особенно многочисленными поперечными соединениями и утолщениями волокон. Эти участки и дугообразные контуры соответствуют, как это выясняется путем сравнения с другими объектами, разным *периодам роста*. Направление, ширина и высота их сильно колеблются. Эти линии, по-видимому, находятся в определенной и очень близкой связи с расположением оскулюмов. Все эти особенности можно обнаружить только у живой губки. Вопрос о том, какому отрезку времени соответствуют периоды, от которых зависит изменение направления роста, остается открытым. По-видимому, если присмотреться к большим колебаниям в расположении этих дуг, то каждый такой период должен соответствовать благоприятному изменению температуры. Ряд наблюдений за живыми губками позволяет легко разрешить этот вопрос и таким способом приблизительно установить возраст, которого могут достигать губки; тем более, что большинство Halichondriae (например, Veluspa) имеет хорошо развитые линии прироста, которые только у некоторых губок трудно проследить. Очень возможно, что и другие авторы видели эти линии и так же их определили, но в литературе, которая в данный момент имеется в моем распоряжении, я ничего не мог найти по этому вопросу.

4. *Baeria ochotensis* Mcl. (рис. 33, 34)

Коллекция имеет два экземпляра этой красивой известковой губки*, которые я опишу каждый в отдельности. Большой экземпляр (рис. 34) представляет собой дисковидное тело длиной в 6 см, шириной в 6 см и толщиной в 1½ см, с утолщенными краями. Обе вогнутые плоскости еще ясно показывают, вероятно, раньше повсюду распространенную структуру поверхности губки. На этих плоскостях можно видеть выступающие со всех сторон ворсистые выросты, которые состоят из пучков длинных спикул (рис. 34) и здесь, благодаря углублению, еще сохранились, тогда как на валикообразных краях они стерлись или во время пути, или, может быть, еще раньше в природных условиях. В качестве остатков этих ворсистых выростов можно видеть почти по всей поверхности округленные бугорки. Второй, меньший экземпляр (рис. 33) имеет продолговатую форму, не

* По системе Оскара Шмидта *Baeria ochotensis* ближе всего стоит к сиконам, а именно к *Sycon asperum*. По системе известковых губок Геккеля *Baeria ochotensis* должна принадлежать к семейству Cladoporeuta (*Haeckel E. Prodromus eines Systems der Kalkschwämme // Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 1870. Bd. 5. Heft 2. S. 253*).

такой плоский, как только что описанный, и снабжен по всей поверхности ворсистыми выростами. На верхнем крае тела находится крупный оскулюм, который ведет в довольно большую пищеварительную полость. На срединном разрезе, который сделан параллельно широким стенкам, можно видеть, что пищеварительная полость занимает только незначительную часть тела и имеет неправильную форму (рис. 33, *С* и 34, *В*). Остальная масса тела пронизана многочисленными, также неравномерно расположенными каналами, которые открываются частично в пищеварительную полость, частично посредством многочисленных пор, расположенных между выростами. Тело губки в сухом состоянии, как я его исследовал, имеет только следы паренхимных клеток и состоит частично из известковых спикул различной величины и различной формы (рис. 35), которые расположены в губке определенным образом. Поверхностный слой, как и ворсистые выросты, состоит из простых продолговатых спикул, так что поры, которые пронизывают этот слой, так же как, например, оскулюмы, обладают венчиком из простых спикул. В остальной массе тела имеются главным образом трехлучевые спикулы, часть которых довольно значительной величины, так что их форму можно различить невооруженным глазом (лучи отдельных спикул имеют в длину 2 мм). Кроме этих больших трех- и четырехлучевых спикул, имеются еще другие, очень разнообразной величины и формы (рис. 35). Спикулы большого размера чаще всего расположены вокруг каналов так, что два луча оказываются в стенках канала, а третий попадает в его просвет.

Местонахождение *Baeria ochotensis*: Охотское море.

В академическом собрании русских губок бореальной зоны имеются, как видно из вышеизложенного, представители почти всех главных групп, а именно: *Halichondriae* (*Veluspa polymorpha*, *Spuma borealis*), *Ceratospongiae* (*Euspongia brandtii*) и *Calcispongiae* (*Baeria ochotensis*).

Кроме этих форм, имеется, впрочем, еще одна из *Corticata*, которая добыта Вознесенским, но ее точное исследование я отложил до ближайшего будущего. Тогда я надеюсь также обработать коллекцию губок, которая была собрана прошлым летом г. Яржинским* в Белом море и по берегам Лапландии и любезно предоставлена мне для научного исследования. То, что я не могу поместить этих описаний непосредственно здесь, имеет свое преимущество, так как позднее я смогу использовать новейшие работы О. Шмидта и Геккеля, из которых одна в настоящее время отсутствует в моем распоряжении, а другая еще не издана¹⁴.

* Г-н Ф. Яржинский является хранителем зоологического кабинета университета в С.-Петербурге и совершил поездку на Север по заданию Петербургского общества естествоиспытателей.

Заключительные замечания

Чем ближе я подходил к завершению результатов моих исследований и чем яснее передо мной вырисовывалась связь между описанными формами, тем сильнее становилось мое желание изучить физические условия местности, которая создала столь различные по внешнему виду и даже различно организованные формы. Я очень хорошо понимал, что только немного мог бы узнать о причинах, вызывающих эти постепенные, но все же значительные изменения. Мы вообще располагаем очень скудными исследованиями, которые, учитывая постепенные модификации устройства, искали причины этих изменений и в окружающей среде. Для подобных исследований, ставящих своей целью изучение непосредственного влияния окружающей среды на соответствующий объект, кроме большой предварительной работы, знаний и труда, необходима еще живая природа со всеми ее условиями существования. Передо мной лежал мертвый, сморщенный материал как объект для наблюдений, и вместо окружающей природы — только несколько описаний и сведений о местности, откуда происходили мои объекты исследования. Я должен был от многого отказаться и искать ответы на необходимые вопросы в трудах тех исследователей, которые посещали эти местности.

Прежде всего, для того чтобы объяснить большое разнообразие форм губок, мне кажется необходимым принять во внимание большое различие окружающих условий.

Охотское море действительно представляет очень своеобразные и различные условия существования для своих обитателей. При исследовании температуры воды нас будет интересовать главным образом более поверхностный слой, так как губки, которые послужили материалом для этой статьи, происходят из небольших глубин. Возможно, температура воды в Охотском море на глубине 100 футов опускается ниже точки замерзания, а ледовый покров полярных районов распространяется до Охотского моря*, и верхние слои воды как раз таковы, что дают чрезмерные ежедневные колебания температуры воздуха**.

В южной части Охотского моря, которое расположено почти на тех же широтах как Гота и Йена, наблюдалось, что море освобождалось ото льда только во второй половине августа***, тогда как южная оконечность Камчатки (почти на той же широте) уже в марте освобождается ото льда****.

* Middendorff A. Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens. Bd. 4. Th. 1. Lfg. 1. Das Klima. St. Petersburg. 1861. S. 519.

** Там же. С. 510.

*** Там же. С. 512.

**** Там же. С. 518.

Пояснения к рисункам

Изображения даны в уменьшенном размере, и масштаб обозначен у каждого из них. Так как рисунки составлены по музейным экземплярам, то мне показалось излишним прилагать особое усилие в отражении поверхности губок, поскольку в естественном состоянии она была, конечно, другой, а потому я довольствуюсь точной передачей контуров. Изображенные экземпляры находятся в музее Академии.



Таблица VII

Обозначения, принятые для всех рисунков

- p* – поры на верхней поверхности губки
- ip* – внутренние поры
- o* – оскулюм
- v* – настоящая пищеварительная полость
- vc* – пищеварительные каналы
- c* – внутренняя полость, возникшая путем приспособления у *Veluspa polymorpha*, var. *infundibuliformis*, *Spuma borealis*, var. *convolutas*
- s* – спикулы
- b* – роговое вещество
- r* – линии, показывающие расположение скелета
- w* – линии прироста
- wp* – периоды роста

Таблица VII

Вариации *Veluspa polymorpha*.

На рисунках этой таблицы, так же как и таблицы VIII, на губках изображены только оскулюмы, поры же, которые покрывают всю поверхность губки, не показаны.

Рис. 1 и 2. Var. gracilis. Устье р. Уд.

Рис. 3. Var. digitata. Устье р. Алдона.

Рис. 4. Var. digitata. О-в Уналашка.

Рис. 5. Spongia baikalensis. Оз. Байкал.

Рис. 6. Var. repens. Медвежьи острова.

Рис. 7. Переходная форма между var. repens и var. gyriformis. Охотское море.

Рис. 8. Переходная форма от var. flabelliformis к var. gyriformis. О-в Атка.

Рис. 9. Var. gyriformis, более сбоку. О-в Атка.

Рис. 10. Var. gyriformis, другой экземпляр, сверху. О-в Атка.

Рис. 11. Var. arctica. Полярное море.

Рис. 12. Var. cribrosa. Охотское море. Мыс Мозаика.

Рис. 13. Var. cribrosa с вытянутыми оскулярными площадками и метамерами. Алянский залив.

Рис. 14. Группа Veluspa. Устье р. Уд.

A – группа *var. cribrosa*, которая путем сращения и постепенного исчезновения оскулярной площадки становится *var. flabelliformis*; *B* – *var. flabelliformis* с очень развитыми оскулюмами и пищеварительными полостями, переход от этой вариации к вариации на рис. 8; *C* – *var. flabelliformis* с ясно видимым срастанием и почками; часть оторвалась, как *var. foliacea* – *D, F* – *Veluspa* как обрастание на инородных телах.

Рис. 15. Var. flabelliformis. Устье реки Джукчандран.

A – с остатками площадки для оскулюмов и с малозаметными линиями роста, идущими параллельно верхнему контуру и соответствующими большим периодам роста; *B* – переход от *var. flabelliformis* к *var. infundibuliformis*; боковые края сближаются друг с другом.

Рис. 16. Var. infundibuliformis. Охотское море. Часть одного края выступает за границу сращения.

Рис. 17. Var. infundibuliformis. Устье р. Уд. Большие экземпляры с бахромчатыми краями, часть которых перешла к *Var. foliacea*. Правильные, дугообразно расположенные утолщения стенок, очевидно, соответствуют периодам роста.

Рис. 18. Var. tubulosa. О-в Кадык.



Таблица VIII

Рис. 19. Схема гастроваскулярного аппарата молодой *Halichondria*, которую можно рассматривать как основную форму строения водносудистой системы большинства губок.

А – разрез через середину; поры и пищеварительные каналы почти одинаковой величины; В – верхняя поверхность такой губки, пронизанная порами; каждая пора может из этого недифференцированного состояния перейти в оскуюм, каждый пищеварительный канал – в пищеварительную полость; молодые *Halichondria* или почки на старых губках являются такими же живыми схемами.

Рис. 20. А – поперечный разрез живой роговой губки со всеми мягкими частями; В – роговой скелет того же среза.

Рис. 21. Схема гастроваскулярного аппарата вариаций *Veluspa polymorpha*.

1 – расположение полостей (черные) у *var. gracilis*, *digitata*, *repens*, *arctica*, а также у *Spongia baikalensis*; 2 – гастроваскулярный аппарат *var. cribrorsa*; 3 – то же *var. flabelliformis*, *infundibuliformis* и *foliacea*; 4 – гастроваскулярный аппарат *var. flabelliformis* с развитыми

пищеварительными полостями (образовавшимися путем слияния многих пищеварительных каналов), которые выходят наружу в виде больших оскулюмов (*o*); 5 – гастроваскулярный аппарат *var. tubulosa*, дальнейшая дифференциация предыдущей вариации.

Рис. 22. Скелет *Veluspa polymorpha*.

1 – спикулы скелета различной длины и различно заостренные, изолированные при помощи вываривания в азотной кислоте; 2 – часть скелета *var. arctica*; 3 – то же *var. gracilis* с незначительным выделением рогового вещества; 4 – часть скелета любой вариации, чтобы показать опорные тяжи (*z*) в скелете, которые образуются благодаря богатому выделению рогового вещества; 5 – скелет *Spongia baikalensis*; 6 – спикулы того же скелета, отделенные вывариванием в кислоте; они отличаются от *var. leukartea* более грубой бугристой поверхностью.

Рис. 23–30. Вариации *Spuma borealis* (здесь так же, как и у *Veluspa polymorpha*, представлены только крайние формы).

Рис. 23. *Var. papillosa*, Охотское море. Нет никаких особенно дифференцированных оскулюмов.

Рис. 24. Переход предыдущей вариации к *var. convoluta*; сосочки, которые постепенно срастаются и выступают в углубление *c*.

Рис. 25. *A* – дальнейшая стадия; сосочки почти совсем срослись; углубление закрыто, но имеются два отверстия каналообразной выемки *c*, которая хорошо видна на разрезе того же объекта *B*.

Рис. 26. Группы *var. convoluta*. Охотское море, Полярное море, Берингов пролив.

A' – разрез через *A*; полость *c* и узкий остаток устья еще видны; полость *c* у экземпляра *B* совсем исчезла; другие каналы, как в остальной массе, указывают на прежнюю полость (*B'*).

Рис. 27. Переход от *var. papillosa* к *var. tuberosa*; дифференцируются отдельные оскулюмы, которые расположены большей частью на бугорках.

Рис. 28. Такой же переход; оскулюмы расположены на незначительных бугорках; большие оскулюмы ведут в большую пищеварительную полость *v*, как видно по разрезу одного бугорка.

Рис. 29. *Var. tuberosa*. Полярное море. Большие бугорки с большими оскулюмами на вершинах. На поверхности бугорков имеются продольные желобки. Расположение гастроваскулярного аппарата, показанное на разрезе, сходно с изображенным на рис. 28.

Рис. 30. *A* – *var. velamentosa*; обростание на *Thalasiophyllum clathrum*; *C* – отверстия полостей, которые образовались путем слияния некоторых частей поверхности губки, так же как у *var. convoluta*; *o* — оскулюмы настоящих пищеварительных полостей. Эти отношения ясно представлены на разрезе *B* того же обростания; *v* – настоящая пищеварительная полость с оскулюмами – (*o*), *c* – отверстие, как у *var. convoluta* (рис. 25, *B*).

Рис. 31. Спикулы *Spuma borealis*.

Рис. 32. Схема устройства скелета и периодов роста у:

1 – *Euspongia brandtii*; *wp* – периоды роста, ограниченные линиями прироста *w*; *r* – линии, указывающие на расположение скелета. Направление в периоды роста различно. У этой губки, изображенной в натуральную величину, имеется не менее 17 таких периодов роста. 2 – продольный разрез той же губки; 3 – поперечный разрез той же губки; периоды роста кажутся концентрическими кругами; 4 – продольный разрез через *var. gyriformis Veluspa*; 5 – то же черз *var. digitata Veluspa*.

Рис. 33. *Baeria ochotensis*, меньший экземпляр.

A – вся поверхность покрыта ворсистыми выростами; *B* – та же губка сверху; виден щелевидный оскулюм; *C* — продольный разрез того же экземпляра.

Рис. 34. *Baeria ochotensis*, больший экземпляр.

A – выросты сохранились только в углубленной части; *B* – продольный разрез; те же условия, как на рис. 33, *C*; *RS* – род коркового слоя, который образован длинными спикулами.

Рис. 35. Различные спикулы *Baeria ochotensis*. Лучи более крупных спикул имеют длину в 2 мм.

Имеются бухты, где вода имеет температуру свыше 9° R тепла, и в небольшом отдалении от них — районы, где температура достигает только 1½° тепла*.

Вернемся к течениям, которые исключительно важны для распространения организмов. Мы встречаем течения из более теплых широт, например, течение от Японских островов к Камчатке**, под влиянием которого оконечность Камчатки так рано освобождается ото льда. Через Татарский пролив выходит холодное течение из северных областей Охотского моря на юг, вдоль китайского побережья. Более теплое течение, наоборот, вступает туда через тот же пролив. Также происходит непрерывный обмен воды между океаном и Охотским морем; каждый прилив*** приносит воду из океана, каждый отлив вызывает отход воды в противоположном направлении**** и постоянный прибой в узких проходах, которые образуются Курильскими островами.

Содержание соли в Охотском море также очень колеблется. Охотское море, расположенное в высоких широтах, уже поэтому имеет умеренное содержание соли, вследствие незначительного испарения и сильного тумана*****. К этому присоединяются еще местные условия: впадение рек, течения из районов, имеющих меньшее содержание соли, как, например, Северное Японское море*. Влияния на содержание соли совершенно противоположного свойства вызываются другими течениями из более теплых районов и связью с соленой водой океана.

Кроме этих влияний на местные условия, течения играют значительную роль при распространении организмов, а именно, они служат для них средством расселения. Такие течения мы находим, как уже упоминалось, во множестве в районах северной части Тихого океана; при их помощи тропические формы могут быть перенесены и переносятся в почти полярные условия, а так как именно губки, как мне кажется, являются организмами, которые, вследствие своей недифференцированности и приспособительных возможностей, могут выдерживать большие колебания окружающих условий, то изучение распространения и постепенного изменения губок может привести к разрешению ряда интересных и важных вопросов.

* Там же. С. 517.

** *Schrenk L. Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854–1856. Bd. 2. St. Petersburg, 1860. S. 739.*

*** Прилив в Охотском море показывает значительную величину. Миддендорф видел прилив в Тугурском заливе высотой в 21 фут (т. 2, ч. 1, с. 389).

**** *Schrenk L. Op. cit. P. 760.*

***** *Schrenk L. Op. cit. P. 820.*

* Там же.

Этим перечислением некоторых условий я хотел только напомнить читателю, что именно эти районы, откуда поступила описанная мною коллекция, являются обширной ареной для разнообразных жизненных условий и изменчивости организмов.

Если спросить к какому царству или фаунистической области можно отнести фауну губок северо-востока Азии, то нужно сознаться, что при настоящем, очень неустановившемся состоянии классификации* губок и при нашем недостаточном знании прилегающих районов на этот вопрос не может быть дано никакого определенного ответа. Если использовать сведения, которые добыты другими исследователями о фауне других групп животных, или бросить взгляд на карту Тихого океана, то нельзя будет вывести иного заключения, как то, что северо-восточная азиатская фауна губок находится в теснейшей связи с так называемым Индо-Тихоокеанским царством. Особые условия, отчасти наложившие на Охотское море печать Ледовитого океана**, являются причиной того, что близкородственные формы приняли своеобразный характер. Все связи с ближайшими фаунистическими областями, а также влияние условий жизни во всей их совокупности на изменчивость при нынешнем состоянии наших знаний нужно рассматривать как открытые вопросы, решение которых, вследствие большого приспособительного свойства губок, может еще привести ко многим биологически важным результатам.

Замечания к фауне губок Белого моря и Арктического океана

После того как моя статья*** уже была в печати, я получил некоторое количество губок, которые представляли собой интересное дополнение к описанной фауне. Эти губки были собраны г. Ф. Яржинским прошлым летом (1869 г.), в Белом море и в северном Полярном море у берегов русской Лапландии (у так называемого Мурманского побережья). Г-н Яржинский любезно передал мне для исследования привезенные губки. Эти губки происходят большей частью из глубины 200–400

* Почти каждый исследователь, который занимается губками, имеет свою собственную классификацию.

** Шренк¹⁵ и Миддендорф указывают на некоторые родственные отношения фауны Берингова пролива с таковой Южного океана, Новой Голландии и Новой Зеландии (Schrenk, с. 870; Middendorff, т. 2, ч. 1, с. 453, и многие другие места).

*** *M.-Maclay N. Ueber einige Schwämme des Nördlichen Stillen Oceans und des Eismeeres* // *Mém. de l'Acad. Imp. de Sc. VII sér. 1870. T. 15. N° 3* (см. с. 113—137 наст. тома).

и более футов. Они все прибыли в Петербург в прекрасно консервированном состоянии (сохранялись в винном спирте).

Так как мы обладаем еще очень незначительными знаниями о губках этих районов, то мне кажется, что эта новая заметка будет иметь интерес, тем более что г. Яржинскому удалось привезти несколько форм губок, которые не встречались или во всяком случае не были собраны другими исследователями.

В числе собранных губок были три *Halichondriæ*, две *Corticatæ* и лишь одна-единственная известковая губка. Одна из *Halichondriæ* оказалась *var. digitata* и *arctica* уже описанной мною богатой формами *Veluspa polymorpha**. Две другие *Halichondriæ* весьма невзрачны, и их находят сравнительно редко; напротив, встречаются в большом количестве и достигают очень значительных размеров (величины детской головы) оранжево-красные шарообразные, покрытые небольшими бугорками *Corticatæ*. Эти губки встречались на значительных глубинах вместе с другой губкой из *Corticatæ*, которая образовывала на камнях толстый белый снабженный бородавкообразными выступами покров. Последняя оказалась сходной с губкой, которую г. Вознесенский нашел на берегах Камчатки и Берингова пролива. Единственной известковой губкой, добытой г. Яржинским за все его путешествие и во время его многочисленных обследований донной сетью, была *Sysum* значительной величины.

Так как я получил дублеты коллекции г-на Яржинского (кроме единственного *Sysum*), то как только мне позволит время, я сделаю более обстоятельное сообщение об упомянутой мною фауне. Пока же я только предпосылаю эти замечания, поскольку результаты, как и те, к которым я пришел при изучении губок северной части Тихого океана, несколько противоречат выводам, к которым пришел Оскар Шмидт при исследовании гренландской фауны губок. Оскар Шмидт при исследовании гренландской фауны губок установил, что в более холодных частях Ледовитого океана кремневые губки встречаются реже, в

* В уже упомянутой статье остался нерешенным вопрос о том, встречаются ли действительно в Полярном море разновидности *Veluspa*, привезенные отсюда Бэрм и Миддендорфом; теперь на этот вопрос можно ответить утвердительно. Г-н Яржинский нашел *var. digitata* и *arctica* очень распространенными в Белом море, в особенности на западном побережье, а также у Колы в Ледовитом океане. Эти губки достигают там очень значительных размеров и являются даже предметом торговли. Они (*var. arctica*) встречались также и прежним путешественникам; так, их описывает и приводит Лепехин как *Spongia norwegica* (*Lepechin J. Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. Uebersetzt von Hase. Th. 3. Altenburg. 1783. S. 23, Taf. 15*)¹. Эти разновидности *Veluspa* также широко распространены у побережья Норвегии, насколько я могу судить по экземплярам, находящимся в Берлинском зоологическом музее.

то время как, по сравнению с фауной южных морей, здесь значительно увеличивается количество известковых губок*.

Даже если бы этот взгляд оказался совершенно правильным по отношению к гренландскому побережью, то он не удовлетворителен для фауны губок восточной части Полярного моря. Кремневые губки здесь преобладают, и если будущие путешественники найдут еще известковые губки на берегах Лапландии и Сибири, то мне кажется все же, на основании коллекций, привезенных Бэрром, Миддендорфом, Вознесенским и Яржинским, что в основном фауна губок этих областей состоит не из известковых, а из кремневых губок**. Во всяком случае здесь приходится принять во внимание, что эти моря и побережья еще мало исследованы, и каждый зоолог знает, сколь различные сборы мы получаем от морской фауны, в зависимости от того, собиралась она в благоприятное или неблагоприятное время года, и как, кроме того, эти сборы зависят также от длительности пребывания на одном месте, от снаряжения необходимыми приборами и от других случайностей. Хотя мы уже имеем возможность говорить о распределении отдельных губок, что может привести к интересным заключениям, все же мне кажется, что мы слишком мало знаем о фауне губок некоторых, особенно столь обширных областей, как полярные и бореальные районы, чтобы теперь судить об этом.

Йена, декабрь 1869 г.

Заметки о фауне губок Красного моря

(Из моих путевых наблюдений)

Второе сообщение
о морфологии и распределении губок. 1871 г.

Незначительное время, остававшееся у меня перед большим путешествием, позволяет опубликовать лишь краткое сообщение о наблюдениях над некоторыми губками, сделанных мною во время экс-

* *Schmidt O.* Vorläufige Mittheilung über die Spongien der südlichen Küste. S. 9².

** Зимой и весной прошлого года я совершил зоологическую экскурсию на Красное море с намерением изучить и собрать там губки. Фауна губок коралловых рифов оказалась особенно богатой известковыми губками, находилось также довольно много роговых губок и относительно мало Halichondriac. Этот вывод также не вполне совпадает со взглядами Оскара Шмидта на распространение губок.

III.

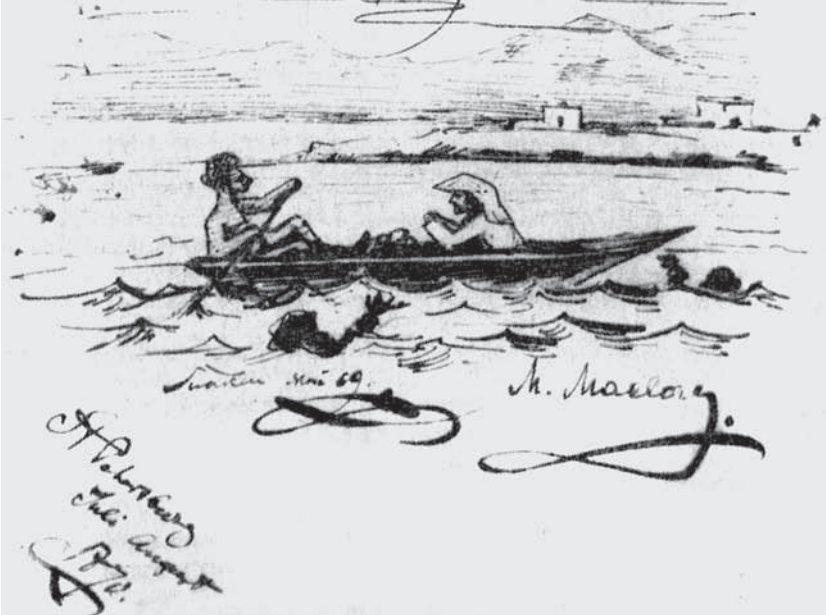
Beiträge zur Morphologie und Verbreitung
der Schwämme.

Spongien des Rothen Meeres).

gesammelt bei Sambo-el-Bahr, Djeddah,
Massawa, Suddak, Suakin
etc.

im März, April, Mai

1869



Заглавный лист рукописи Н.Н. Миклухо-Маклая «Spongien des Rothen Meeres»
(первого варианта статьи «Заметки о фауне губок Красного моря»)

курсии на Красное море*. Я решаюсь на опубликование этой неполной работы еще потому, что наши знания о фауне губок этого района скудны, а я имел возможность составить на месте достаточно полную картину и довольно богатую коллекцию фауны губок; к тому же я был, вероятно, последним из естествоиспытателей, познакомившимся на опыте с фауной Красного моря до осуществления теперешней связи его со Средиземным морем. Эта наступившая связь будет иметь несомненное влияние на фауну обоих морей, так как они, как известно, обладали существенно различной фауной**. Это различие выражается также определенно и у губок: лишь очень незначительное количество форм губок из моей красноморской коллекции можно было бы отождествить с формами Средиземного моря. Вследствие возникшего через Суэцкий канал сообщения, с течением времени во всяком случае, наступит обмен фаунами¹, и при этом вероятно, что средиземноморские формы раньше и быстрее проникнут на юг (потому что они, как это показывает исследование фауны губок Атлантического океана, могут так же хорошо развиваться в южных широтах), чем красноморские, которые долгое время приспособлялись к совершенно особым условиям Красного моря***. Оставляя на конец статьи некоторые соображения об этих отношениях, я перехожу к краткому описанию форм губок.

Фауна губок Красного моря, как уже говорилось, мало известна; из зоологов, посещавших Красное море, лишь немногие занимались низшими морскими животными; другие, привозившие в Европу коллекции, оставляли губки лежать в музеях, не изучая их подробнее, или же опубликовали о них крайне недостаточные сообщения. Датский исследователь Форсколь² собрал в Красном море (1763 г.) четыре рода губок****; во время путешествия Эренберга и Хемприха (1823 г.)⁴ эти

* Petermann's Geographische Mittheilungen. 1870. Bd. 16. S. 124–126. (см. с. 216–221 наст. тома).

** Что касается Anthozoa, то, согласно Эренбергу, Красное море и столь близко к нему расположенное Средиземное море имели из 120 форм полипов лишь две до некоторой степени сходные: *Actinia tapetum* и *A. mesembryanthemum* (*Ehrenberg C. Die Corallenthiere des Rothen Meeres. Berlin, 1834*).

*** По английским источникам, средняя температура воды в Красном море выше средиземноморской приблизительно на 7 °С и содержание солей в нем также немного больше (Petermann's Geographische Mittheilungen. 1866. Bd. 12. S. 200).

**** Это были неточно определенные губки: *Spongia officinalis*, *Sp. rubra*, *Sp. nigra* и *Sp. flabelliformis*. Когда я в ноябре 1870 г. проездом посетил Копенгагенский музей, то я справился у д-ра К.Ф. Люткена³, который с большой предупредительностью показал мне музей, не находясь ли в музее подлинные экземпляры губок, собранных Форсколем в Красном море. Оказалось, что их там не было и, как утверждал г. Люткен, их вообще не привозили в Европу.

исследователи добыли 14 видов губок в Красном море, но краткая заметка Эренберга о них появилась лишь в 1867 г.*; губки не были исследованы Эренбергом после путешествия**, и мы имеем только перечисление 14 губок, которое тоже мало пригодно, так как в заметке обозначены лишь цвет и некоторые внешние признаки губок; нельзя даже определить, к каким большим группам принадлежали эти объекты, были ли это только роговые губки и Halichondriac, или среди них были и известковые губки.

В музее Ботанического сада (Jardin des Plantes) в Париже находились несколько лет назад сухие губки из Красного моря, которые хранились там многие годы с краткой этикеткой «Mer rouge» без дальнейшего определения.

Это, пожалуй, насколько мне известно, все собрания и описания фауны губок Красного моря; так как наши знания в этой области ограничены несколькими совершенно недостаточными заметками, а исследования существующих коллекций губок обещают немного, то я смею надеяться, что мое, тоже несовершенное сообщение может представить интерес.

Во время моего путешествия по Красному морю (1869 г.) я занимался главным образом губками и на берегах, которые я посещал, собирал по возможности все, что встречалось.

Местом сбора губок, о которых идет речь в этом сообщении, были коралловые рифы по обоим берегам Красного моря. Эти рифы удалены от берега на расстояние $\frac{1}{2}$ –2 часов езды и идут параллельно береговой линии. Чтобы собрать материал, я прибегал к услугам водолазов, кото-

* Monatsbericht der Königlichten Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Gesammtsitzung am 19 December 1867. S. 853 f.

** Эренберг сам говорит в сообщении: «Подробное изучение всех этих форм было тогда невыполнимо, а затем, вследствие неблагоприятных случайностей, постигших коллекцию в Берлине, стало отчасти невозможно, отчасти же нецелесообразно в научном отношении» (S. 852). Когда я в начале 1870 г. захотел увидеть коллекцию губок Эренберга, то мне с большой готовностью и любезностью было показано д-ром Э. фон Мартенсом¹ несколько сухих экземпляров без этикеток, которые, как предполагали, должны были принадлежать к коллекции Эренберга. Но это предположение было неопределенно, и его нельзя было доказать; таким образом мне пришлось отказать от моего намерения подтвердить подлинными экземплярами собранные и названные Эренбергом губки; на этом основании в дальнейшем я не принимаю во внимание сообщение Эренберга. В Берлинском музее есть еще одна (более новая), по-видимому, хорошо сохранившаяся коллекция губок из Красного моря, которая пока не изучена. Но так как она хранилась в спирте в закрытых банках, то я не мог сравнить эти объекты со своей коллекцией. Эта коллекция собрана не на побережье Красного моря, а извлечена из значительных глубин при глубинных измерениях; тем больше интереса представит опубликование результатов исследования этого собрания.

рые доставали мне целые обломки коралловых рифов со всеми жившими на них животными. Этих водолазов можно было нанимать на обоих берегах за небольшие деньги; они представляли то преимущество, что после некоторого упражнения можно было рассчитывать на верную добычу при любой погоде. Драгой небольших размеров, при большом напряжении, можно было поднимать лишь маленькие обломки коралловых рифов*.

В Красном море встречались в значительном количестве представители всех групп губок; это были в основном роговые и известковые губки, кремневые же губки, которые были также представлены, встречались реже. В дальнейшем я не буду подробно останавливаться на каждой отдельной форме губок; даже те, которые я буду описывать, могут быть затронуты лишь кратко; поэтому я сообщу основные данные и наблюдения, которые я делал над живыми животными и которые могли быть выполнены лишь в этом состоянии. Неудовлетворительные гистологические исследования, возможно, будут мне также прощены: они делались в большинстве случаев в очень неудобных условиях и при очень высокой температуре, которая преобладает в начале года на побережьях Красного моря.

Краткое время, которым я располагаю в настоящий момент, не позволяет мне дать эту заметку в другой форме.

I. Роговые губки Красного моря

1. *Cacospongia forskalii* Mcl. (рис. 1–4) (по всей видимости, *Spongia flabelliformis* Forskål)**

В узком канале, который вел к гавани Суакин, были найдены многочисленные группы этих губок, диаметром от 1 до 4 футов. Эти группы состояли из листообразных, веерообразных и воронкообразных форм, сидевших на общем корне и имевших в воде желто-серо-буроватую окраску, которая становилась темнее, когда их вытаскивали из воды. При исследовании только что извлеченной из воды губки на верхней (обращенной к свету) поверхности видны ряды оскулюмов, расположенные параллельно верхнему краю; на нижней поверхности

* Некоторые замечания о пребывании в прибрежных районах и рыболовстве в Красном море помещены в уже упоминавшемся ранее моем небольшом сообщении в «Petermann's Geographische Mittheilungen», 1870. Bd. 16. S. 224.

** Возможно, что датский естествоиспытатель Форсколь, умерший в 1763 г. в Аравии во время своей поездки по Красному морю, добыл эту губку там. Краткое описание Эренбергом губки, которую он называл *Sp. flabelliformis* Forsk., подходит также к этой губке.

оскулюмов мало, а у некоторых экземпляров они совсем отсутствуют. Оскулюмы сидят на бугорках в 1–1½ мм высотой и их просвет может быть закрыт диафрагмой. Эта диафрагма – не что иное, как мягкая кутикула, которая покрывает всю поверхность губок. Через несколько минут после того, как губка вынута из воды, ее первоначально гладкая поверхность существенно изменяется: она делится на участки, между которыми вследствие опускания верхней стенки (оболочки из тонкой кутикулы) проступает сеть каналов (рис. 3, В).

При постепенном высыхании становится очень отчетливым лучезобразное расположение каналов вокруг оскулюмов, так что поверхность губки вокруг последних образует звездообразные узоры (рис. 3, А). Но процесс высыхания еще во многом изменяет облик *Cacospongia forskalii*. В эластичной мягкой кутикуле, которая представляет собою верхнюю стенку каналов, вначале в незначительном числе образуются совсем маленькие отверстия; отверстия становятся больше и многочисленнее; эти вновь образованные поры соединяются с друг с другом, и вскоре от верхней стенки каналов почти ничего не останется, кроме двух узких каемок, идущих вдоль сторон бывшего канала, и несколько мостикообразных соединений, связывающих в некоторых местах эти каемки. Из анастомозирующей системы каналов возникает сеть желобков*, которая настолько изменяет структуру поверхности *Cacospongia forskalii*, что в сухих экземплярах с трудом можно узнать живое животное; когда я увидел первые экземпляры этой интересной губки, выловив их у Массая, я был далек от мысли, что они тождественны с многочисленными, но сухими экземплярами этой губки, которую я часто видел в разных музеях Европы, в особенности в музее Jardin des Plantes в Париже**. Действительно, по высушенному экземпляру этой губки едва можно составить себе представление о гастроваскулярном аппарате живой губки. Экземпляры, которые я хранил в спирте и в смеси спирта и глицерина, также не сохраняли верхней стенки каналов.

Не следует, однако, думать, что эти ряды пор возникают лишь при высыхании губок; они образуются также и в естественном состоянии, но не всегда и не у всех экземпляров; они также не сливаются в желобки, как у сухих губок. Я наблюдал эти поры преимущественно на тех группах или частях губок, которые больше подвергались прибою: по-

* Рис. 3, В изображает сказанное.

** Гастроваскулярный аппарат этой губки, который мне давно известен по музейным экземплярам, был мне всегда непонятен. На сухих экземплярах видны лишь анастомозирующие желобки; оскулюмы и поры совсем не видны. Лишь при наблюдении над живыми губками мне стало ясно, что гастроваскулярный аппарат *Cacospongia forskalii* собственно не отклоняется от обычного типа и что оскулюмы и поры распределены совсем так же, как и у большинства губок.

этому мне кажется вероятным, что эти отверстия возникают благодаря механическому воздействию воды*.

Толщина кутикулы, которая покрывает всю *Cacospongia*, с возрастом становится незаметнее; во всяком случае, я находил на молодых экземплярах значительно более толстую кутикулу.

Если рассматривать *Cacospongia forskalii* в проходящем свете, то сразу видно расположение рогового скелета. Это утолщенные тяжи, которые расходятся из одной точки лучеобразно, совсем так же, как и у многих других губок; у *Cacospongia forskalii* хотя и не очень отчетливо, но все же можно проследить многочисленные линии роста и периоды роста**. Кроме основных тяжей, роговой скелет не обнаруживает особенно правильного расположения. Микроскопическое исследование рогового скелета показывает разную толщину, неровность и несомненную принадлежность описанной губки к *Cacospongia* по системе О. Шмидта⁶. Те многие экземпляры *Cacospongia forskalii*, которые я собрал в Красном море, обнаруживали огромное разнообразие в развитии оскулюмов: то они образовывались на одной (в большинстве случаев на верхней, обращенной к свету) поверхности губки, то на другой; у одних они были многочисленны и велики, у других – немногочисленны и незначительны. На некоторых группах *Cacospongia forskalii* я мог наблюдать образование воронкообразной формы из веерообразной (рис. 2, А, *vs*), совершенно так же, как у *Veluspa polymorpha*, которую я описал в другом месте***.

Cacospongia forskalii имеет очень значительное распространение. Эренберг нашел ее у Тора, я встречал ее многочисленными и большими группами на африканском побережье Красного моря у Массауа, у Аговы и у Суакина. Это та же губка, которая изображена как *Spongia otahitica* Lamouroux у Соландера и Эллиса****⁷. В Зоологическом музее Берлина находится та же губка во многих экземплярах, добытая

* Если держать в воде совершенно неповрежденную губку (*Cacospongia forskalii*) одной рукой и другой направлять поток воды на ее поверхность, то сразу же на верхних стенках каналов возникают отверстия, которые через некоторое время снова исчезают, если прекращается движение воды. Я повторял этот опыт много раз в суакинской гавани. Через эти поры, которые зависят от движения воды, губкам достается большая часть питательных веществ; этим также легко объяснить наличие больших групп *Cacospongia forskalii* на участках рифов, подвергающихся действию прибоя.

** См мою статью «Ueber einige Schwämme des Nördlichen Stillen Oceans und des Eismeers» в «Mém. de l'Acad. Imp. de St. Pétersbourg», серия VII, 1870, т. 15, № 3, стр. 15, табл. II, рис. 32.

*** Там же. С. 7.

**** *Solander D.Ch., Ellis J. The Natural History of Many Curious and Uncommon Zoophytes. London, 1776. Pl. 59. Fig. 1.*

г. Э. фон Мартенсом на Филиппинах (Минданао) и на островах Flores (у Ларентука). В музее Jardin des Plantes я видел много экземпляров *Sacospongia forskalii* из Новой Голландии и с берегов Занзибара. Из этого видно, что эта губка встречается почти повсеместно в Тихом океане – от Отаити, через Зондские острова и Новую Голландию, до африканского побережья и северо-западного угла этой области – Красного моря.

2. *Luffaria nubica* Mcl.* (рис. 5–7)

Черная, как смола, твердая, мало или почти совсем не эластичная губка. Формы, которые принимает губка, – это пальцеобразные выросты (рис. 6), сидящие на одном основании и большей частью расположенные в одной плоскости рядом друг с другом, или веерообразная масса с зубчатым верхним краем (рис. 5). На пальцеобразных выростах, а также на более молодых (мелких) экземплярах, оскулюмы разбросаны по всем сторонам губки; у больших, плоских или веерообразных, многочисленных и крупные (до 3 мм в диаметре) оскулюмы находятся на одной, и обычно на верхней, поверхности губки; у других оскулюмы также, локализованы на одной стороне, но здесь они особенно развиваются на нижней поверхности. Это та же изменчивость, что и у *Veluspa polymorpha*, у *Euspongia brandtii*** и у многих других губок.

Верхняя сторона живой губки, как указывалось, черная, слегка блестящая и значительно более гладкая, чем позже в высохшем состоянии, когда выступают острия рогового скелета, причем тонкая кутикула съезживается и поверхность губки распадается на отдельные многоугольники; при этом также возникают многочисленные, не обнаруживаемые при жизни оскулюмы, которые проявляются при разрыве студенистой кутикулы. Большие оскулюмы – то круглые, то вытянутые – имеют диафрагму, состоящую из сильно растягивающейся кутикулы***. Эти

* В Копенгагенском музее я обнаружил экземпляр этой губки из Индийского океана с этикеткой, содержавшей название «*Luffaria*». Так как эта этикетка была сделана Оск. Шмидтом и губки были тождественны, я сохраняю это название.

** См. мою же упомянутую статью в мемуарах С.-Петербургской Академии, т. XV, № 3, с. 15.

*** Несмотря на то, что я уже на первых страницах сейчас употребляю обозначение «кутикула», я знаю, что это выражение неправильно; что я под этим понимаю – есть верхний слой, или мембрана, которая, однако, тесно связана с находящейся под ней тканью; в свежем состоянии окрашивается йодом и кармином и сходна с кутикулой, которая на верхней поверхности, возможно, химически отлична от лежащей под ней ткани.

диафрагмы могут полностью закрывать оскулюмы. При высыхании на краях выступают острые волокна рогового скелета и образуют подобие венчика вокруг оскулюма; мелкие оскулюмы при высыхании губки закрываются своей диафрагмой почти полностью, в то время как у крупных оскулюмов диафрагма либо разрывается, либо плотно прилегает к краям оскулюма. Если сделать срез в любом месте свежей губки, то лишь верхние слои будут черными: темная окраска постепенно переходит в серо-желтую.

Роговой скелет *Luffaria nubica* – различной толщины, светлый и ломкий. Общее расположение его (см. рис. 7, В) не отличается от обычного типа; так же хорошо различимы линии роста. Я собрал многочисленные экземпляры *Luffaria nubica* у Суакина, но она, как и *Cacospongia forskalii*, принадлежит к фауне Тихого, а возможно и Атлантического океана.

Кроме этих двух описанных роговых губок, я нашел в Красном море, преимущественно на африканском побережье (у Массауа, Агавы, Суакина и др.), еще много других, которые я не хочу подробно описывать, а лишь перечислю для полноты. Это были: одна *Hircinia* и одна очень крупнопетлистая *Aplysina*; кроме того, найдены три меньшие формы губок, которые по скелету должны принадлежать к роду *Euspongia*. Это были мягкие, красиво и различно окрашенные роговые губки, с очень эластичным, окрашенным в желтоватый цвет и равномерным по толщине роговым скелетом. Одна из этих губок была серо-желтого цвета, в то время как другая – красная, а третья – серо-фиолетовая.

В Красном море, у Суакина, я нашел также настоящую *Spongia officinalis* некоторых авторов; на ее наличие в Красном море указывали Форсколь и Ламуру⁸, но Эренберг* сомневался в этом⁹.

II. Кремневые губки Красного моря

В Красном море встречаются и *Halichondriae*, но они не очень многочисленны и не образуют больших масс, как в северных морях, в Атлантическом или Тихом океане. На коралловых рифах обоих побережий (африканском и азиатском) я находил *Halichondriae*, которые образовывали тонкий покров. Эта кремневая губка обладала скелетом из простых длинных спикул: лишь на концах и в месте скрещений я мог различить незначительные отложения рогового вещества. Другая *Halichondria* оказалась разновидностью *Veluspa*

* Monatsbericht der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Gesamtsitzung am 19 December 1867. S. 854.

polymorpha* и именно внешней своей формой была сходна с var. *gerens*.

Роговое вещество целиком покрывает спикулы. Другая *Halichondria*, с простыми иглами и незначительным количеством рогового вещества, не имела определенной внешней формы, так как она встречалась в виде связующей или цементирующей массы между отдельными кусками кораллов, камнями, раковинами и т.п.; лишь иногда можно было найти эту губку снаружи, в каком-либо отверстии или щели, но никогда я не обнаруживал у этой губки оскулюма или широкой пищеварительной полости. Если разъединить части, соединенные этой массой *Halichondria*, то видна разорванная поверхность, изборожденная каналами. Я не думаю, что эта кремневая губка, часто встречающаяся в виде связующей массы, представляет собою самостоятельную форму; это лишь разновидность *Halichondria*, которая принимает также и другие внешние формы.

Другая *Halichondria* Красного моря представляла собой стекловидную кремневую губку, нежный скелет которой состоял из тонких простых спикул с небольшим количеством связующей роговой массы.

Я пользуюсь случаем и хочу сообщить наблюдение, сделанное мною над одной кремневой губкой, тем более что оно дает нам представление о морфологических соотношениях и жизни губок. Во время одной из экскурсий, которые я ежедневно совершал к коралловым рифам у Джедды, водолаз протянул мне большой обломок коралла *Pocillopora*. При

* Описанная мною *Veluspa polymorpha* отнюдь не является губкой, описанной мною (как я уже указывал при другой возможности, см. «Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg», VII sér. T. 15) впервые, и имеет ограниченное распространение. Некоторые варианты моей *Veluspa* уже давно были описаны многими авторами как виды рода *Halichondria*; я имел лишь намерение (см. «Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg». T. 15. N° 3) показать существующую и необходимую связь форм. Многообразие форм согласуется также и с большим распространением *Veluspa*. Знакомство с коллекциями различных зоологических музеев Европы показало мне, что *Veluspa* имеет представителей почти во всех морях. За исключением северной части Тихого океана и Ледовитого океана, формы *Veluspa* находятся южнее, на побережьях Атлантического океана и его частей, и вдоль западных берегов Европы. Насколько далеко к югу они заходят в Атлантический области, свидетельствует указанная работа Оскара Шмидта (*Schmidt O. Grundzüge einer Spongien Fauna des Atlantischen Gebietes. Leipzig, 1870*). В Тихом океане *Veluspa* распространена до экватора. Зоологический музей в Берлине обладает многими экземплярами из Японии и Филиппин, привезенными г. доктором Э. фон Мартенсом. В Британском музее я видел несколько экземпляров *Veluspa* из Торресова пролива и Новой Зеландии, в Лейпцигском музее я исследовал две губки этого же вида с восточного побережья Африки и с мыса Доброй Надежды. Если принять во внимание это значительное распространение, то не покажется удивительным, что я нашел несколько экземпляров *Veluspa*, которую назвал по месту находки var. *africana*.

рассмотрении кораллового обломка, покрытого многочисленными губками, асцидиями и другими сидячими животными, я обнаружил между ветвями обломка *Rocilloroga* губку размером с грецкий орех*, окрашенную в красивый серо-фиолетовый цвет, с единственным большим круглым оскулюмом, который был расположен сверху и как раз посередине губки. Я обязательно хотел взять с собой этот экземпляр, так как такую же губку из Красного моря я исследовал раньше лишь мельком и не обладал таким красивым экземпляром; но у меня не нашлось места в ведре и банках. Я подумал о моих хранилищах, которые я, следуя примеру Эренберга, устроил во многих местах побережья у Джедды; это были плоские водоемы, более или менее огороженные камнями и обломками кораллов; они имели постоянный приток свежей воды, но примыкали вплотную к берегу. Эти водоемы я употреблял для хранения губок, которых хотел сохранить свежими долгое время. Я приносил туда животных с коралловых рифов, находящихся от берега на расстоянии 1–2 часов езды, и оставлял их в этих естественных аквариумах в течение многих дней и даже недель. Я привязывал собранные экземпляры к заметным выступам кораллов или к палке, вбитой в дно, чтобы их было легче узнать и чтобы их не унесло течением. Так я сделал и в этом случае: я отбил молотком от большого, диаметром в 1 фут, обломка *Rocilloroga* все лишние ветки, между которыми застряла моя губка, так что остался кусок коралла, величиною с кулак, который служил основанием для губки; шнуром я привязал его в своем аквариуме в открытом прибою месте. День моего отъезда из Джедды не был определен, и могло случиться так, что я не имел бы времени взять свою коллекцию; поэтому я на всякий случай зарисовал, в естественную величину, лишь контуры этой *Halichondria* с большим центральным оскулюмом. Различные обстоятельства задержали меня, и лишь через 11 дней я попал к моему естественному аквариуму. Я нашел всю помещенную там коллекцию в наилучшем состоянии, но когда я стал искать свою серо-фиолетовую *Halichondria*, то с первого взгляда не мог ее найти; лишь после того как я просмотрел все собранные губки по очереди, я был очень удивлен, найдя губку, которую я искал, совершенно изменившей форму: вместо экземпляра с одним большим центральным оскулюмом я увидел этот же экземпляр, но с тремя или четырьмя маленькими оскулюмами, которых прежде не было; от центрального оскулюма осталась лишь одна треть. Это изменение гастроваскулярного аппарата, происшедшее за 11 дней, очень поразило меня, и мне хотелось полностью удостовериться, что здесь нет ошибки или подмены. Я сравнил рисунок контура, сделанный 11 дней назад;

* Эту губку, которая, к моему сожалению, затерялась, я не исследовал подробнее микроскопически; я знаю только, что это была *Halichondria* с простыми прямыми спилулами, без связующего рогового вещества.

внешняя форма губки не изменилась, если не считать оскулюма; шнур, которым была привязана губка, несомненно был тот же самый. Наконец я сделал разрез через всю губку так, что он разделил пополам центральный оскулюм; здесь ясно стало видно произошедшее изменение; по цвету разрезанной части легко было отличить новообразовавшиеся части от старых: первые были окрашены светлее. Существовавшая прежде обширная полость, открывавшаяся через большой оскулюм, частично заросла; отдельные, прежде узкие каналы, которые были связаны с внешними порами, очень расширились и вели к оскулюмам, вновь возникшим из старых пор.

Этот неожиданный результат поразил и очень обрадовал меня, так как он полностью убедил меня в правильности моего взгляда, основанного на прежних многократных наблюдениях. Этот взгляд в общих чертах сводится к следующему: *оскулюмы гомологичны порам*. В описанном случае это подтверждается прямым наблюдением, поры действительно могут превратиться в оскулюмы.

Если мы проследим, какие изменения произошли во внешних условиях, окружавших мою *Halichondria*, и рассмотрим, как при этом реагировал организм губки, то мы найдем причины изменения в строении губки.

Моя *Halichondria* была плотно вклинена между густыми ветвями ствола *Rosillорога*. Свежая, приносящая питание вода попадала к губке лишь сверху, как через воронку, и воспринималась ею через большой центральный оскулюм. Когда же я отбил коралловые ветви и перенес губку в место, подвергавшееся прибою, внешние условия полностью изменились; свежая вода могла притекать со всех сторон, и поэтому поры постепенно расширялись до маленьких, а затем и до довольно значительных оскулюмов, в то время как центральный оскулюм потерял свое прежнее значение главного питательного отверстия всей губки и постепенно уменьшился. Таким образом, новое устройство гастроваскулярного аппарата было обусловлено новыми условиями питания.

Высказанное объясняет также индивидуальные различия, которые обычно встречаются у ряда экземпляров этой губки и которые состоят в том, что оскулюмы локализируются почти на каждом экземпляре различно*; устройство гастроваскулярной системы, так же как и распределение оскулюмов, подчинено строгим законам приспособления; и в окружающих внешних условиях всегда можно найти объяснение каждому, даже своеобразному расположению оскулюмов.

* Я уже неоднократно обращал на это внимание. См. мою статью в «Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg», Т. 15, № 3, С. 6 и 15; также и в этой статье при рассмотрении роговых губок.

Корковые губки также встречаются в Красном море, и я вылавливал их на обоих побережьях; не буду, однако, их здесь подробнее описывать, так как некоторые из этих корковых губок уже описаны* и мои исследования этих экземпляров недостаточны, чтобы сказать что-нибудь новое.

III. Известковые губки Красного моря**

1. *Leuckartea natalensis* Mcl. (рис. 8)

Известковая губка из порта Наталь, которая была мне любезно предоставлена для исследования г-ном проф. К. Лейкартом¹⁰ в Лейпциге. Так как я видел эту губку также в Красном море вблизи Далакских островов, то я хочу остановиться на ней подробнее***. *Leuckartea natalensis* образует разветвленные трубкообразные отростки, выходящие из одного ствола, на концах которых находится один или несколько оскулюмов. Губка темно-коричневого цвета. На краю оскулюма нет венчика. Через оскулюм попадаем в довольно широкую пищеварительную полость, которая переходит в полости других отростков; таким образом, гастроваскулярный аппарат всей губки состоит из системы сообщающихся каналов, которые являются не чем иным, как пищеварительными полостями отдельных трубкообразных отростков. Стоит сделать любой разрез такого отростка, как простым

* Н. J. Carter в «Annals and Magazine of Nat. History», 1869, стр. 15.

** В дальнейшем при обозначении известковых губок Красного моря я не следую системе Геккеля (*Haeckel E. Prodromus eines Systems der Kalkschwämme // Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaft. 1870. Bd. 5. Heft 2. S. 236f.*), так как она ведет к совершенно излишнему количеству названий. По системе Геккеля, формы той же губки получают различные родовые названия и даже относятся к различным отрядам; пример этому дают формы *Guancha*, которые Геккель обозначает пятью различными родовыми названиями, хотя вполне признает их связь между собою (*Jenaische Zeitschrift, Bd. 5. Heft 2. S. 237, 243, 244, 247, 254*); они называются *Olynthus*, *Leucelia*, *Tarrus*, *Nardoa*, *Guancha* и принадлежат к отрядам *Monosyca*, *Polusyca*, *Cornosyca* и *Metrosyca*; действуя таким же образом, Геккель различает 42 рода и 132 вида известковых губок. Мои наблюдения и исследования, которые я вел до сих пор, привели меня к выводу, что все известковые губки можно свести к двум или трем основным формам, которые в процессе приспособления изменяют внешний вид и организацию. Из-за наших недостаточных знаний это сокращение названий еще невозможно, и я очень сожалею, что здесь, надеюсь временно, мне придется ввести некоторые новые названия.

*** В Британском музее в Лондоне я обнаружил сухую, сплюснутую губку, происшедшую из Австралии, которая казалась мне сходной с *Leuckartea natalensis*. На ней была этикетка «*Alcyonocella*». Это обозначение было сделано г. проф. У. Томсоном¹¹, но мне неизвестно, писал ли он что-нибудь об этой губке.

глазом можно различить, что внешние и внутренние (обращенные к пищеварительным полостям) слои отличны от остальной массы толстых стенок; при более подробном рассмотрении замечаются также на поперечных разрезах стенок лучеобразно расположенные каналы, а при продольных их разрезах – идущие косо внутрь. Если наблюдать при малом увеличении неповрежденную внешнюю оболочку, то она кажется покрытой кругловатыми выростами, между которыми лежат внешние, довольно заметные (видные и невооруженным глазом поры). Корковый слой с выростами состоит преимущественно из спикул своеобразной формы, отличающихся от других. Большая часть этих поверхностных спикул – простые иглы, один конец которых кажется толще и изогнут; однако между ними встречаются отдельные, более прямые спикулы. В корковом слое они расположены более толстым концом наружу. Остальная часть стенки, пересеченная каналами, состоит из трех- и четырехосных спикул, большей частью из трехосных. Лучи спикул в большинстве изогнуты и образуют угол в 160° , у других угол между двумя лучами увеличивается до 170° и даже больше, а остальные два угла сокращаются почти до 90° . Как у всех губок, спикулы располагаются определенным образом, т.е. один луч (обычно самый длинный) лежит вдоль просвета канала*, так что два других частично охватывают просвет.

Внутренние поры, которые впадают в пищеварительные полости, образуются трех- и четырехлучевыми спикулами; внешние поры образуют венчиком из обычных поверхностных спикул, в то время как оскулюм не имеет выраженного венчика. Гастроваскулярный аппарат *Leuckartea* состоит, как уже указывалось, из значительной пищеварительной полости, от которой лучеобразно отходят каналы, направленные косо внутрь. Расположение гастроваскулярного аппарата совершенно такое же, как и у кремневых губок**.

2. *Djeddea violacea* Mcl. (рис. 9 A, B, и 10)

Эта красивая светло-фиолетовая известковая губка представляет собою несколько трубкообразных образований, сросшихся у основания. Оскулюмы обычно довольно большие. Тонкие стенки состоят из отчетливых ячеек, переходящих снаружи в кутикулу, и, кроме того, из трехлучевых спикул различной величины. Оскулюм не имеет особого венчика; лишь несколько меньшие трехосные спикулы располагают-

* Совсем так же, как у сиконов.

** См. мою статью в «Mém. de l'Acad. Imp. de St. Pétersbourg», Т. 15, № 3, табл. II, рис. 21, 2.

ся теснее вокруг ясно выраженной диафрагмы. Кроме трехлучевых спикул, в стенках находятся и расположенные вдоль простые иглы. На верхней поверхности легко различить многочисленные внешние поры. Встречались также экземпляры *Djeddea violacea* иной формы, как, например, изображенная на рис. 10 губка, которая состоит из мешка с тонкими мягкими стенками. Простая широкая полость ее открывается наружу несколькими оскулюмами и многочисленными порами.

3. *Djeddea belvila* Mcl. (рис. 11 и 12, A, B, C)

Эта губка отличается от ранее описанной, кроме своего желтого цвета, также и некоторыми другими признаками. Стенки тонкие, так же как и у *D. violacea*, состоят из таких же трехлучевых и простых спикул; расположение спикул такое же. Отличие от *D. violacea* состоит в образовании венчика из очень тонких игл вокруг оскулюма, который, как и у других *Djeddea*, может закрываться диафрагмой. В основании венчика находятся тонкие трехлучевые спикулы, которые соединяются простыми иглами. Кроме больших трехлучевых спикул, образующих основной скелет, существуют еще многочисленные, меньшие равнолучевые спикулы, которые расположены главным образом вокруг внешних и внутренних пор. Вокруг пор располагаются большие клетки, наполненные желтым пигментом, обуславливающим окраску всей губки. Еще одно, правда незначительное отличие состоит в том, что простые спикулы, расположенные вдоль стенки тела, намного толще и длиннее, чем у *Djeddea violacea*.

4. *Grantia arabica* Mcl. (рис. 13, 1–6 и 14, A, B, C)

Губки цилиндрические, округлые, различно устроенные, разнообразные по величине, с одним или несколькими оскулюмами. Некоторые формы этой губки изображены в натуральную величину. Толстые стенки состоят из спикул различной величины. Лучи спикул, большей частью четырехосных, обычно изогнуты. Спикулы имеют определенное расположение – три луча находятся в плоскости, параллельной внешней стенке. Встречаются, кроме того, еще много меньшие, трехосные, с ровными лучами спикулы, которые образуют внешнюю оболочку всей губки, а также устилают тонким слоем стенки пищеварительных полостей и гистроваскулярных каналов. Эта внешняя и внутренняя оболочка при высыхании губки явственно отличается белой окраской от остальной массы стенок, окрашенных в серый цвет. Еще другое видоизменение трехосных спикул имеется около оскулю-

ма, не окруженного особым венчиком; стенки постепенно утончаются, и у самого оскулюма они прозрачны; этот последний отрезок состоит из тонких трехлучевых спикул, форма которых отличается от прочих тем, что два более длинных луча расположены в одну линию параллельно отверстию оскулюма. Тонкий участок стенки очень значителен, так что оскулюмы некоторых экземпляров могут быть совершенно им закрыты.

Стенки *Grantia arabica* содержат довольно значительное количество посторонних тел (кусочки кораллов, камешки, остатки раковин и т.п.). Гастроваскулярный аппарат у этой губки состоит из объемистой пищеварительной полости, в которую впадают неравномерно распределенные, различной величины поры.

5. *Mlea dohrnii* Mcl. (рис. 15, 1–3 и 16, A, B)

Гастроваскулярный аппарат *Mlea dohrnii* сходен с таковым *Grantia arabica* и состоит из объемистой пищеварительной полости, в которую впадают многочисленные внутренние поры различной величины. Стенки этой губки образованы главным образом толстыми простыми иглами и нежными трехлучевыми спикулами. Простые спикулы настолько велики, что на поверхности можно легко увидеть их простым глазом. Простые спикулы лежат вдоль стенки снаружи, а меньшие трехлучевые образуют внутреннюю выстилку пищеварительной полости.

У оскулюма имеется венчик из тонких длинных игл, которые скрепляются внизу трехлучевыми спикулами; у некоторых экземпляров встречается также хорошо развитая диафрагма.

6. *Nardoa arabica* Mcl. (рис. 17, A, B)

Это была единственная известковая губка, общая для Красного и Средиземного морей*, и если некоторые экземпляры этой *Nardoa* не слишком отличались от средиземноморских и атлантических, то находились все-таки особи, на внешней стенке которых отверстия настолько редуцировались, что их нельзя было разглядеть простым глазом (см. рис. 17, B), и их стенки, казалось, представляли собой гладкую перепонку, в то время как у обычной формы отверстия были всегда очень явно различимы простым глазом. Подобную особенность мне не приходилось наблюдать на экземплярах *Nardoa* как из Атлантическо-

* Несмотря на все поиски, мне не удалось найти ни *Sycon*, ни *Dunstervillia* на исследованных коралловых рифах Красного моря.

го океана, так и из Средиземного моря. Гистологическое исследование показало, однако, близкое сходство обеих форм. Эта *Nardoa* обычно встречалась в виде вытянутой подушки.

В заключение несколько замечаний!.. Описанная фауна губок Красного моря, как уже указывалось, совершенно отлична от фауны губок Средиземного моря и, наоборот, показывает близкое сходство с обитателями Индийского океана. Во время моих экскурсий по Красному морю я обратил внимание также на своеобразное географическое распространение сидячих животных, особенности которого ясно выражались и у губок. Именно: оба побережья имели различную фауну губок. Коралловые рифы азиатского побережья (Ямбо-эль-Бар, Джедда) были особенно богаты известковыми губками; роговые губки преобладали на африканском побережье (Суакин, Массауа); кремневые губки встречались в Красном море спорадически. Это различие в географическом распределении зависит, очевидно, от многих причин; в качестве одной из них можно рассматривать течения, вызываемые господствующими ветрами. Эти ветры вызывают течения то в одном, то в другом продольном направлении, что существенно мешает обоим берегам обмениваться фауной. Различия в геоморфологической структуре обоих побережий также играют значительную роль в своеобразных различиях фауны. Кроме того, существуют также другие местные условия, которые имеют решающее значение в распределении организмов на побережье. Но их придется оставить в качестве открытых вопросов для будущих исследователей.

В геологическом строении берегов, а также и в исторических свидетельствах, мы можем найти доказательства тому, что побережье Красного моря испытало поднятие и что этот процесс происходит и в настоящее время*. Неизбежным следствием этого подъема было отде-

* Особенно многочисленные сведения имеются о повышении арабского берега, сводку таковых мы встречали уже у К. Риттера (*Ritter C. Die Erdkunde. Th. 2. Berlin, 1818. S. 205f., 245f.*)¹². Почти каждый прибрежный город носит следы этого повышения. В 1513 г. в Моха море омывало городской вал, который в настоящее время лежит в некотором отдалении от воды. Гавань все больше мелет. Техама у Моха достигает 4 миль и простирается до Муза. Это совсем плоская солончаковая пустыня, поросшая *Salicornia* и после каждого дождя затягивающаяся соляной коркой. Это, несомненно, недавнее морское дно, поднявшееся на 30 футов, которое лишь недавно стало сухим. Вода здесь непригодна для питья и становится более пресной, если копать глубже. Сто фунтов воды дают при этой глубине 1 фунт соли. Нибур, как и Винсент, а за ним и Госслен¹³ считают весьма вероятным, что за 2000 лет берег здесь так поднялся, что Моха заняла место Музы. Хали во времена Эдриси лежал на берегу моря, теперь же – на расстоянии 3 часов от него. Нибур считает поэтому, что Джедда не может быть той же самой, которая упоминалась во времена Мохаммеда. Она должна



Таблица IX

Таблица IX

Изображения роговых губок, рис. 1–4, даны в уменьшении; степень уменьшения указана на каждом рисунке; известковые губки изображены все в естественную величину (за исключением *Nardoa arabica*, рис. 17). Рисунки сделаны по свежим экземплярам.

Моя коллекция губок Красного моря, сохранившаяся в спирте, – в хорошем состоянии; она находится в Зоологическом музее Имп. Академии наук в Санкт-Петербурге¹⁶.

Обозначения, относящиеся ко всем рисункам

<i>o</i> – оскулюм	<i>vc</i> – пищеварительная полость
<i>p</i> – поры	<i>c</i> – гастроваскулярные каналы
<i>ap</i> – внешние поры	<i>vl</i> – линии роста
<i>ip</i> – внутренние поры	

Рис. 1–4. *Cacospongia forskalii* Mcl. Местонахождение: Далак, Суакин.

Рис. 1. Всерообразный экземпляр этой губки со многими разрезами по краю и продольными складками на поверхности.

Рис. 2. *A* – воронкообразная форма этой губки, возникшая путем сращения краев всерообразной формы; *vs* – место сращения; *B* – плоская чашеобразная форма этой губки.

Рис. 3. Внешний гастроваскулярный аппарат этой же губки.

A – кусок поверхности с оскулюмом, вскоре после того как губка была вынута из воды (увеличено); *B* – этот же кусок при рассмотрении через лупу, через ¼ часа после того, как губка была вынута из воды; верхние стенки каналов западают, поры постепенно сливаются в желобки, так что поверхность губки разделяется на маленькие участки; *w* – верхняя стенка каналов; *pl* – выступающие участки, образованные роговым скелетом.

Рис. 4. Увеличенный продольный разрез этой же губки сделан для того, чтобы разглядеть гастроваскулярный аппарат; скелет оставлен белым, гастроваскулярные каналы изображены черными.

Рис. 5–7. *Luffaria nubica* Mcl. Местонахождение: Массауа, Суакин.

Рис. 7. *B* – срединный продольный разрез одного из экземпляров *Luffaria nubica*; гастроваскулярные каналы даны черными штрихами, скелет оставлен белым. На этом экземпляре ясно видны периоды роста. Здесь также ясно видны оскулюмы лишь как развитые поры.

Рис. 8. *Leuckartea natalensis* Mcl. Местонахождение: Далак, порт Наталь.

Рис. 9, 10. *Djeddea violacea* Mcl. Местонахождение: Далак, Джедда.

Рис. 10. Мешкообразный экземпляр, в полость которого открывается несколько оскулюмов.

Рис. 11–12. *Djeddea helvola* Mcl. Местонахождение: Джедда.

Рис. 12. *A, B, C* – один и тот же экземпляр с разных сторон. *B* – вид сверху; *C* – часть стенки разрезана, чтобы показать соотношение стенок и пищеварительной полости.

Рис. 13–14. *Grantia arabica* Mcl. Местонахождение: Ямбо, Джедда.

Рис. 13. 6 – срединный разрез.

Рис. 14. *A, B* – большой экземпляр спереди и сбоку; *C* – срединный продольный разрез.

Рис. 15–16. *Mlea dohrnii* Mcl. Местонахождение: Джедда.

Рис. 16. *B* – срединный продольный разрез.

Рис. 17. *Nardoa arabica* Mcl. Местонахождение: Джедда, Суакин.

Куски верхних стенок различных экземпляров показывают уменьшение отверстий *l*.

ление Красного моря от Средиземного и постепенная изоляция фаун, которая прежде, вероятно, была одинакова в обоих морях. Если установить при помощи геологических данных хотя бы приблизительно время этого разделения (которое, возможно, происходило до нашего летосчисления)** , то Красное море дает нам интересный пример из-

была передвинуться. Коралловые холмы, которые когда-то возникли в воде, теперь окружают город с севера, они совсем сходны с рифами гавани. Новый город (Ямбоэль-Бар) стоит теперь на берегу; во времена султана Селима I его гавань процветала, теперь она почти недоступна; город стал деревней. На стр. 208 работы Риттера находится следующее замечание: что касается африканского побережья, то мы имеем мало сведений о нем; мы не имеем возможности делать подобные сравнения. Мне хочется возразить: в окрестностях Суакина встречаются такие же холмы, как и в окрестностях Джедды, и они являются не чем иным, как коралловыми отмелями. После того как я видел на месте эти отмершие коралловые отмели, я не могу разделять мнение Эренберга, что они являются лишь накоплением разрушенных толщ. Он говорит: «Что касается образований, иногда значительных коралловых отложений, то вряд ли они являются телами животных: это скорее нагромождение разрушенных после смерти масс животных, так как подобная залежь нигде не имеет вида засыпанного хорошо сохранившегося кораллового рифа» (*Ehrenberg C. Ueber die Natur und Bildung der Coralleninseln und Corallenbänke in Rothen Meer. Berlin, 1834. S. 42*). Не будучи специалистом, я не разрешу себе выразить окончательное мнение по геологическому вопросу, но хочу лишь отметить, что положение огромных, хорошо сохранившихся коралловых обломков, а также расположение и напластование их и, кроме того, и распространение ископаемых коралловых полй, которое я неоднократно наблюдал у Джедды и Суакина, говорят против точки зрения Эренберга¹⁴.

** Явления, связанные с повышением, наблюдались на побережье Красного моря различными путешественниками, и они также отмечены и в различных пунктах Суэцкого канала. Город Суэц, имя которого носит перешеек, лежит не на крайнем северном конце Бахар-Кольгум: морской залив простирается от местечка на одну милю дальше к северу. Город Кольгум во времена Эдриси и Альбуфеды¹⁵ лежал на море и был цветущей гаванью. Его развалины находятся теперь на расстоянии 5000 футов от Суэца. Суэцкая гавань очень, сильно мелеет. Португальская экспедиция де Кастро в 1541 г. видела флот Сулеймана II, насчитывавший сорок галер и девять больших судов; он стоял на якоре в глубине бухты, там, где в настоящее время находятся песчаные мели. Еще Нибур заметил, что несколько тысячелетий назад Аравийский залив должен был быть шире и простирались дальше к северу, чем теперь. Уже давно многие авторы, посещавшие этот район (как, например, Дюбуа, Рейнье, Лепер, Валентна, Ситрен и др.), считают соленые озера центра перешейка несомненными остатками древнего продолжения Бахар-Кольгум. Вторичный перешеек между соляными озерами и Бахар-Кольгум они считали за более молодое образование, происшедшее за несколько сот лет от Траяна до халифа Омара (от 100 до 630 г. после Р.Х.) (см. *Ritter C. Erdkunde. Th. 2. S. 226 f.*). Подобно Суэцкому заливу, залив Акаба, по всей вероятности, протягивался намного дальше к северу, чем теперь; Мертвое море, вероятно, отделилось от его северного конца, как соленые озера отделились от Суэца; в Мертвом море находятся следы его прежних обитателей; в томе 2 «*Ansichten der Natur*» А. фон Гумбольдта имеются сообщения, что в Мертвом море были найдены экземпляры *Porites elongata*, который еще в настоящее время богат представлен в Красном море.

менения фауны вследствие изменения внешних условий, которое было неизбежно связано с отделением от Средиземного моря*. Соответственно этому я нашел фауну губок Красного моря отличной от фауны губок Средиземного моря и сходной с таковой Индийского океана, с которым Красное море было связано последнее тысячелетия. Недавно Суэцкий канал вновь восстановил древнее соединение обоих морей, благодаря этому встает масса новых вопросов.

Рио-Жанейро
8/20 февраля 1871 г.



* В Красном море вследствие отделения от Средиземного моря должны были существенно измениться некоторые условия: наряду с новым направлением течений, по всей вероятности, средняя температура Красного моря поднялась до 26,2° С (см. «Petermann's Geographische Mittheilungen». 1866. Bd. 12. S. 200), содержание солей также поднялось до 43,1 (точно 43,067) или до $\frac{1}{23}$ (см. «Petermann's Geographische Mittheilungen». 1870. Bd. 16. S. 237). Теперь все эти факторы опять изменились; вследствие новой связи через Суэц изменятся течения, температура и содержание солей в Красном море.



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ АВСТРАЛИИ

Заметка об извилинах мозга динго



аже без подробного описания извилин и борозд мозга динго простой взгляд на него (рис. 1) и поверхностное сравнение с извилинами мозга другой собаки (рис. 4) показывают, что извилины мозга динго более многочисленны и сложны. Ясно, что на рисунке изображен мозг двух

очень различных представителей вида *Canis*. Один из них – мозг динго, дикой австралийской собаки, а другой принадлежит собаке с Новой Гвинеи (с Берега Маклая). Образ жизни каждой из них помогает понять разницу в строении их мозга.

Динго находится в зависимости от своего умения добыть для себя достаточно пищи при помощи охоты, что часто требует полного использования его интеллекта. Многие из присутствующих здесь знают об уме и ловкости динго гораздо больше, чем я; поэтому, не имея собственного опыта по этому предмету, я скажу лишь несколько слов о папуасской собаке.

Canis papuensis очень не похожа по внешнему виду и характеру на *Canis dingo*; она обычно меньше, не имеет пышного хвоста динго, очень пуглива и воеет, а не лает¹.

Новогвинейскую собаку туземцы Берега Маклая используют в пищу; однако ее мясо, запеченное или сваренное, отличается темным цветом и сухостью, и вообще туземцы считают, что она уступает мясу свиньи. Хотя хозяин иногда и кормит собаку и она получает вместе со свиньями все остатки пищи, но ее часто можно видеть на рифах во время отлива поедающей крабов, небольших рыбок и т.п.

В ночное время собака вместе со свиньями принимает на себя обязанности «ночного сторожа» и «уборщика мусора» папуасских селений. Она пожирает все, что на ее вкус съедобно и находится в пределах досягаемости, включая человеческие экскременты, которые в ранние утренние часы встречаются в изобилии в ближайшем соседстве с домом.

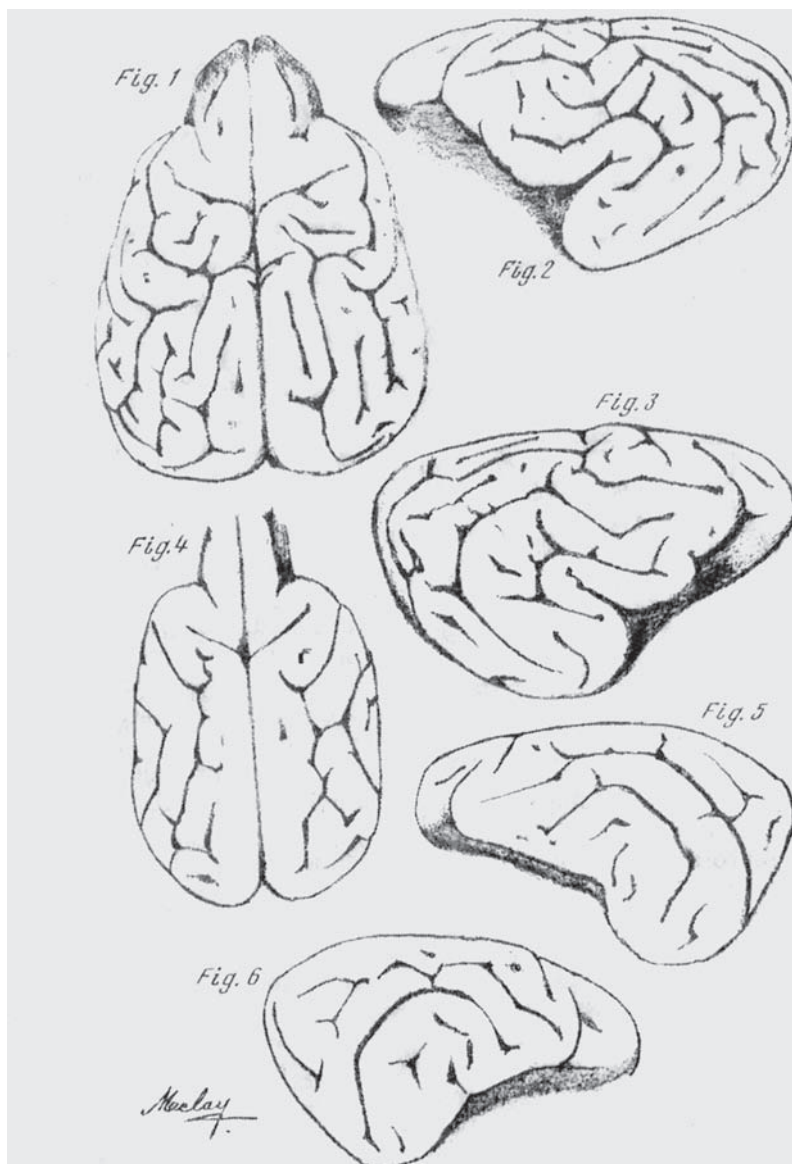


Таблица X

Рис. 1. Мозг *Canis dingo* Shaw, молодой экземпляр, со станции Гульнарбер, на реке Балонне, Квинсленд. Вид сверху.

Рис. 2 и 3. То же, сбоку.

Рис. 4. Мозг *Canis papuensis* из селения Бонгу, Берег Маклая, Новая Гвинея. Вид сверху.

Рис. 5 и 6. То же, сбоку.

Только очень редко мне удавалось видеть, что туземцы Берега Маклая используют своих собак во время охоты на диких свиней, *Dorcopsis* и казуара; мне кажется, что папуасская собака не только слишком трусливое, но и слишком ленивое и глупое животное для такого занятия.

К сожалению, я оставил в Сингапуре среди своих бумаг некоторые рисунки и фотографии извилин мозга собак различных пород. Их сравнение с извилинами мозга динго показало бы, что хотя извилины мозга динго отличаются очень значительно от извилин мозга некоторых других пород, но по количеству и сложности превосходят извилины мозга многих из этих пород.

Заметка о мозге *Halicore australis* Owen*

Во время моего посещения островов Торресова пролива в апреле 1880 г. я имел возможность получить на о-ве Мабиак** голову дюгоня для изучения его мозга.

Я получил эту голову через несколько часов после того, как животное было убито, и сразу же начал вынимать мозг. Потребовалось некоторое время, чтобы снять с черепа довольно толстую кожу*** и удалить шейные мышцы. Так как я не видел раньше черепа *H. australis*³, то, чтобы не повредить мозга, я считал более надежным сделать вместо стереотипного кругового среза черепа продольный срединный срез. Из-за значительной плотности черепных костей эта операция потребовала известного времени и терпения.

Я наконец распилил череп, сделал длинным острым скальпелем срединный разрез мозга и убедился, что мозг был свеж и в отличном состоянии для исследовательских целей. Сразу же была сделана зарисовка разреза, так как я не имел возможности сохранить мозг *in cerebre* в спирте и его пришлось бы сильно повредить при изъятии из черепа.

* Проф. Оуэн¹ отличал *H. australis* от *H. indicus* на основании различия зубной формулы и некоторых остеологических признаков. [См. Professor R. Owen. Notes on the Characters of the Skeleton of a Dugong (*Halicore australis*) // Jukes T.B. Narrative of the Surveying Voyage of H.M.S. Fly. Vol. 2. App. IV. London. 1847. P. 326].

** Дюгони еще многочисленны в Торресовом проливе и на южном побережье Новой Гвинеи, где местные жители ловят их большими сетями и держат под водой до тех пор, пока они не задохнутся. Мясо дюгоня съедобно (если вы не имеете ничего лучшего); оно похоже на говядину, но только грубое и темного цвета.

*** Толщина кожи на шее и спине после дубления (для чего кожа должна пролежать около 10 месяцев в яме) более 25 мм (или свыше 1 дюйма).



Таблица XI
(Все рисунки в нат. величину)*

Рис. 1. Мозг *Halicore australis* Owen, сбоку;

V – n. trigeminus.

Рис. 2. Левое полушарие того же мозга с другой стороны; следует отметить разную форму глубокой боковой борозды (fissura Sylvii).

I – tractus olfactorius; II – n. opticus.

Рис. 3. Грубый набросок срединного разреза того же мозга, сделанный на Мабиаке; мозг in situ в черепной полости; серповидная складка покрывает большую часть полушарий.

Рис. 4. Такой же разрез, по фотографии, сделанной в Сиднее с того же объекта спустя четыре года.

Рис. 5. Схематичный вид cerebellum того же мозга, *сзади*.

Рис. 6. Горизонтальный разрез cerebellum; положение и направление его показаны пунктирной линией на рис. 1.

to – thalami optici; c. qu – corpora quadrigemina; v – четвертый желудочек.

* По техническим пригинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

Я извлек из черепной полости с максимальной осторожностью, возможной в тех условиях (пришлось пожертвовать эпифизом и гипофизом), оба мозговых полушария и продержал их в течение нескольких дней в вате погруженными в крепкий спирт (около 90%). Так как на Мабиаке я был очень занят, то в отношении мозга дюгоня я ограничился вышеупомянутым рисунком и несколькими заметками в моем дневнике. Когда мозг оказался мне достаточно затвердевшим, я завернул его в вату и в кусок мягкого колленкора и оставил этот небольшой паке-тик среди других анатомических препаратов в кувшине (наполненном спиртом крепостью около 40%), в ожидании более свободного времени и возможности дальнейшего исследования. (Я сообщаю все эти подробности, потому что мне слишком хорошо известно, в какой степени ценность анатомических исследований зависит от *состояния* исследуемого материала).

Несколько недель тому назад, распаковывая некоторые из моих новогвинейских коллекций, я нашел пакет с мозгом дюгоня, который оказался в отличном состоянии, и так как я не нашел в литературе описание мозга *Halicore**, то решил исследовать его более подробно. Конечно, четырехлетнее пребывание мозга в спирте должно было отразиться на нем, равно как и самый процесс извлечения его из черепной полости.

Сравнение двух изображений *одного и того же* срединного разреза (рис. 3 и 4) показывает на некоторых частях мозга следы его длительного хранения в спирте (изгиб *corpus callosum*, вытянутые *cruca cerebri* и т.д., и т.д.). После этих предварительных объяснений я постараюсь сделать несколько замечаний, поясняющих рисунки, приведенные на таблице XI.

Уже при первом осмотре мозга на Мабиаке я убедился после удаления довольно плотной *pia mater*, что поверхности полушарий гладкие, без извилин, за исключением поперечного углубления по бокам средней части полушарий и глубокой борозды, более или менее соответствующей *fissura Sylvii*. Эти борозды короткие и разного вида на обеих сторонах (рис. 1 и 2). При рассмотрении снизу видны две другие борозды *sulci olfactorii*, идущие косо вперед и покрытые широкими *tracti olfactorii*.

На горизонтальных срезах полушарий видны тонкие стенки и большие боковые желудочки, просвет которых у данного экземпляра был очень мал вследствие спадения тонких стенок. Это результат спо-

* Мозг *Manatus americanus*⁴ был описан д-ром Мьюри (Trans. of the Zool. Soc. of London. 1872. Vol. 8. P. 127) и Э.Х. Гэрродом (Trans. of the Zool. Soc. of London. 1874. Vol. 10. P. 137)⁵. В «*Symbolae Sirenologicae*» Брандта⁶ даны контуры и описание форм верхней поверхности мозга *Manatus*, *Halicore*, *Rhytina* (Mém. de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. 1868. T. 12. P. 284).

соба сохранения. Если бы мозг остался в черепе *in situ*, то стенки полушарий сохранили бы свою форму, поддерживаемые в своем естественном положении оболочками и кровеносными сосудами мозга.

У меня имеются препараты разрезов мозга различных видов *in situ в черепе*, сохраняющие в течение многих лет как свою форму, так и почти первоначальные размеры.

Corpus callosum покрывает *thalami optici* (рис. 3), хорошо развиты ножки свода мозга, *septum lucidum** и *hippocampus major*. Передняя белая комиссура небольшая, но отчетливо выраженная. Верхняя поверхность сравнительно больших *thalami optici*⁸ с большой *commissura mollis* покрыта широкими складками сосудистого сплетения, плотно соединенного с эпителием третьего желудочка (рис. 2).

Передний буторок и *pulvinar* разделены ясно выраженным косым желобком.

Corpora quadrigemina невелики и на продольном разрезе видно, что *aquaeductus Sylvii* переходит в узкую треугольную полость. Задняя стенка *corpora quadrigemina* довольно тонкая.

При рассмотрении *cerebellum* сзади видно, что он разделен примерно на 10 частей (рис. 5), но деления эти довольно поверхностны, что можно видеть на горизонтальном разрезе мозжечка (рис. 6). Самые глубокие борозды видны на срединном разрезе (рис. 3 и 4). Они делят *cerebellum* (при рассмотрении срединного разреза), на три доли, из которых передняя – самая большая. В соответствии с долями, ствол белого вещества, разветвляющийся в *arbor vitae*, подразделен на три основные ветви.

Pons Varolii развит хорошо.

Главная цель этих немногих замечаний о мозге *H. australis* в том, чтобы побудить анатомов Австралии, имеющих большие возможности (на побережье Квинсленда и даже в <реке> Брисбен) добыть дюгоня и пополнить многочисленные пробелы в этих заметках, безусловно неполных, так как они являются результатом изучения лишь *одного* мозга.

Температура тела *Echidna hystrix* Cuv.

Во время пребывания в Брисбене в июле 1879 г.¹ я имел случай получить два экземпляра *Echidna hystrix*² для изучения их мозга. Я держал

* В моих заметках, сделанных на Мабиаксе, я не нашел упоминания о желудочке *septum lucidum*⁷ и в настоящее время невозможно с уверенностью разрешить вопрос о его первоначальном наличии и размерах.

их у себя в течение нескольких недель, прежде чем нашел время начать анатомическое исследование; они находились в прекрасном состоянии; в течение дня они казались сонными, а ночью проявляли большую активность, и глубокая тарелка молока, смешанная с мукой, к утру оказывалась совершенно пустой.

Когда у меня наконец настала возможность приступить к исследованию мозга у одного из них, то прежде чем выпрыснуть дозу hydr. chlor., я воспользовался случаем, чтобы произвести наблюдение над температурой тела животного. Очень чувствительный термометр, вставленный в клоаку, через 10 минут показал температуру 28,3°C (около 83°F).

Считая, что широкое отверстие клоаки повлияло на правильность наблюдений, я сделал небольшой разрез, как раз достаточного размера, чтобы ввести «продолговатый шарик» термометра в брюшную полость. Термометр оставался там свыше десяти минут и показал температуру в 30°C (86°F).

Не удовлетворенный этим наблюдением и считая, что наблюдаемая температура тела ехидны слишком низка в сравнении с известной средней температурой тела млекопитающих, я повторил наблюдение на втором экземпляре. Это второе наблюдение было проведено 9 июля. Температура воздуха в этот день равнялась 20°C (68°F). Я снова сделал небольшой разрез и наблюдал температуру в этом разрезе и в брюшной полости. Температура оказалась равной (после пребывания термометра в брюшной полости больше десяти минут) 26,95°C (около 80°F). Чтобы быть совершенно уверенным и предупредить какую-либо ошибку, я снова ввел термометр в брюшную полость через полчаса и оставил его там свыше пятнадцати минут.

Очень чувствительный термометр (предназначавшийся для измерения температуры тела больного человека) снова показал температуру 26,65°C (около 79°F). Желая полностью удостовериться в правильности этих наблюдений, я попросил Р.Х. Штайгера, правительственного химика-аналитика в Брисбене³, ввести свой термометр в полость, и этот второй термометр показал температуру в 78°F (или 25,5°C), – результат, который очень близко соответствовал предыдущим наблюдениям.

Взяв среднее из этих трех наблюдений, мы установили среднюю температуру тела *Echidna hystrix* Cuv. в 28°C (или 82,4°F)⁴.

Сравнивая таковую со средней температурой тела млекопитающих, которая, в соответствии с наблюдениями д-ра Девиса, произведенными над тридцатью одним видом, равна 38,4°C, или 101,5°F, мы видим, что средняя температура тела ехидны ниже средней температуры других млекопитающих на 10°C, или на 19°F.

Следует присовокупить, что в июле ехидны находятся, по-видимому, в очень сонном состоянии, двигаясь в течение дня, лишь если их беспокоят. Возможно, что в течение зимних месяцев ехидна подвергается состоянию зимней спячки⁵, что также может до известной степени понижать обычную температуру ее тела⁶.

О температуре тела *Ornithorhynchus paradoxus* Blumenb.

Низкая температура тела *Echidna hystrix* (28°C, или 82,4°F)* по сравнению с температурой других млекопитающих побудила меня определить температуру тела у *Ornithorhynchus paradoxus*¹. Благодаря любезности г. У. Маклея², которому из Пенриса был прислан живым один экземпляр этого животного, я имел возможность несколько дней назад произвести соответствующие наблюдения.

В клоаку животного (молодой самец) ввели продолговатый, узкий «шарик» чувствительного термометра^{**}; ртуть постепенно поднималась до 24,4°C (75,9°F) и остановилась на этом. Температура воды в ванне, в которой находилось животное, была ниже 23°C (73,6°F), а температура воздуха в комнате (измеренная другим термометром) была 20°C (или 68°F). Так как термометр оставался в клоаке животного не дольше двух минут, то мне показалось, что не совсем исключена возможность более высокой температуры у *Ornithorhynchus*. Поэтому я был очень доволен тем, что два дня спустя мы снова смогли произвести этот опыт.

На сей раз я держал термометр в клоаке более 5 минут и получил температуру 25,2°C (или 77,3°F) при температуре воздуха в этот полдень 23°C (73,6°F) и при температуре воды в ванне 24,3°C (75,8°F). Так как животное погибало и не было никаких шансов на то, что оно будет жить, я сделал небольшой разрез вдоль *linea alba* и ввел термометр в брюшную полость.

Через несколько минут термометр показал ту же температуру, что и в клоаке (т.е. 25,2°C, или 77,3°F). Таким образом, средняя температура тела *Ornithorhynchus paradoxus* составляет 24,8°C, или 76,6°F.

* См. мою статью о температуре *Echidna hystrix* в Proc. LSNSW, 1884. Vol. 8. P. 425 (с. 165—167 наст. тома).

** Шкала применявшегося стоградусного термометра (Патц и Фер, Берлин) была разделена на градусы от 24 до 46°C. Десятые доли градуса были тщательно и ясно отмечены на шкале.

Новый вид кенгуру (*Dorcopsis chalmersii*) с юго-восточной оконечности Новой Гвинеи

Во время моего путешествия по юго-восточной оконечности Новой Гвинеи и по ее южному побережью в декабре 1880 г. я приобрел молодого кенгуру, добытого на главном острове, против о-ва Диннер¹. Я получил это животное через час или два после того, как оно было убито, причем до этого я имел возможность видеть его в течение нескольких недель. Немедленно же, прежде чем положить его в спирт, я сделал несколько измерений, несколько набросков и заметок, но только несколько недель тому назад я смог изучить его более подробно.

При первом осмотре он показался мне очень похожим и, возможно, даже идентичным кенгуру, известному под названием *Halmaturus luctuosus**, которого, как показал г. Э.Х. Гэррод, правильнее называть *Dorcopsis luctuosa* d' Albertis**.

Исследование зубов убедило меня в принадлежности этого животного к роду *Dorcopsis* (размеры предкоренных зубов, общая форма черепа и направление шерсти на шее), но было очевидно, что идентифицировать его с видом *D. luctuosa* было бы неправильно. Состояние зубов тоже подтверждало, что это животное – молодое: кроме молочного предкоренного зуба и молочного коренного зуба***, было еще две коренных зуба, а третий коренной зуб только прорезывался.

Благодаря таблицам, приложенным к трудам Гэррода, легко сравнить состояние зубов у этого молодого кенгуру и у *Dorcopsis luctuosa*.

* Proc. of the Zool. Soc. of London. 1874. P. 110. Pl. XLII.

** Garrod A. On a Kangaroo called *Halmaturus luctuosus* by d'Albertis and its affinities. // Proc. of the Zool. Soc. of London. 1875. P. 48–59. Pl. VII–IX) или в посмертном собрании научных трудов Гэррода, 1881, стр. 264–276, табл. VII–X².

*** Проф. Флауэр пишет, что у «*Hypsiprymnus*» (род, очень похожий во многих отношениях на род *Dorcopsis*, см. Prof. R. Owen. On a New Species of *Sthenurus* // Proc. of the Zool. Society of London. 1877. P. 357–358) «постоянный предкоренной зуб занимает свое положение в челюсти относительно позже, чем у *Macropus*»; он все еще находится в зачаточном состоянии, по крайней мере у некоторых видов (табл. XII, рис. 4), после того как последний постоянный коренной зуб уже на месте и в работе» (Flower W.H. On the Development and Succession of the Teeth in the Marsupialia // Proc. of the Royal Society of London. 1867. P. 634). На табл. XII, рис. 4 (цит. соч.) изображен «молочный» коренной (окрашен в красный цвет) с 4 «истинными» коренными³.

Проф. Оуэн (On a New Species of *Sthenurus*. P. 352), положив в основу своей терминологии сравнение зубной системы сумчатых с зубной системой высших млекопитающих (как известно, он сравнивал в этом отношении *Macropus major* и *Sus scrofa*, цит. соч., стр. 358), называет все зубы между большими коренными и клыками или

Форма резцов, клыков и постоянных предкоренных зубов (которые я извлек из их ячейки) так отличалась от формы соответствующих зубов *Dorcopsis luctuosa*, что я счел себя вправе описать это животное как новый вид, а именно *Dorcopsis chalmersii*, в честь достопочтенного Джеймса Чалмерса, хорошо известного и уважаемого миссионера южного побережья Новой Гвинеи⁴.

Dorcopsis chalmersii Mcl. (молодой ♂)

$\frac{3}{1}i$, $\frac{1}{0}c$, $\frac{2}{2}d$ (мол. предк.), $\frac{3}{3}d$, $\frac{4}{4}d$ и $\frac{1}{1}m$. (3-й коренной прорезывается сквозь десну).

Размеры:

От кончика носа до основания хвоста	400	мм,	или	около	26,2	дюйма
Хвост	270	"	"	"	15,8	"
От кончика носа до затылка	96	"	"	"	3,8	"
Передняя конечность	180	"	"	"	7,1	"
от головки плечевой кости до локтя	62	"	"	"	2,4	"
от локтя до запястья	78	"	"	"	3,1	"
от запястья до конца ногтя среднего пальца	40	"	"	"	1,6	"
Задняя конечность	385	"	"	"	15,2	"
от вертела до колена	111	"	"	"	4,4	"
от колена до лодыжки	142	"	"	"	5,6	"
от пятки до конца ногтя четвертого пальца	132	"	"	"	5,2	"
Длина уха (сзади)	49	"	"	"	1,9	"
Окружность хвоста у основания	52	"	"	"	2,1	"

О к р а с к а . Спина темно-серая с серебристым оттенком на шее и плечах.

(в случае отсутствия таковых) резцами — *молочными коренными* (Owen R. On the Fossil Mammals of Australia // Phyl. Transact. of the Royal Society of London. 1874. Vol. 164. P. 254—299), которые на рисунках таблиц, иллюстрирующих этот труд, равно как и другие труды этого автора, обозначены, как $d1$, $d2$, $d3$, $d4$; $d2$ — это зуб, который я назвал «молочным предкоренным», а $d3$ — «молочным коренным».

В последнем упомянутом труде (стр. 246) проф. Оуэн, описывая зубную систему *Macropus (Halmaturus) erubescens* Scl., называет $d3$ «вторым молочным коренным зубом».

В труде о *Stibenurus* (цит. соч., стр. 353, табл. XXXVII) проф. Оуэн называет $d2$ и $d3$ «молочными предшественниками предкоренного». Согласно проф. Оуэну, зубная система нашего молодого *Dorcopsis chalmersii* может быть обозначена так:

$\frac{3}{1}i$, $\frac{1}{0}c$, $\frac{2}{2}d$ (мол. предк.), $\frac{3}{3}d$, $\frac{4}{4}d$ и $\frac{1}{1}m$.

Шерсть короткая, мягкая, белая у корней*. Подбородок, шея и грудь светло-серые. Задние лапы темные, покрыты более короткой шерстью, чем спина. Передние лапы на внутренней стороне светло-серого цвета, а на наружной – общего цвета тела.

Своеобразное направление волос на шее, обнаруженное у *Dorcopsis luctuosa*, имеется и у *D. chalmersii* и подобно тому, как описано у Гэррода** в его труде для *D. luctuosa* и других, а именно: «Вся шерсть, покрывающая пространство, которое ограничено спереди линией, проходящей поперек теменной области, а сзади двумя линиями, соединяющимися на средней линии между плечами и образующими в семи дюймах позади затылка прямой угол, простирающийся вперед и наружу к плечевому суставу, растет вперед, тогда как все остальное тело покрыто шерстью, направленной, как обычно, назад».

Глаза большие, с хорошо заметными ресницами, радужная оболочка темно-коричневая. Уши довольно узкие, внутри покрыты очень тонкими волосками. Кончик морды разделен по средней линии перпендикулярным желобком и края губ голые.

Вместо четырех больших, обращающих на себя внимание вибрисс с крупными волосяными сумками по средней линии в области гортани у *D. luctuosa*, изображенных на табл. VIII в статье Гэррода, у *D. chalmersii* имеются только три вибриссы, расположенные в виде треугольника*** (рис. 2).

Несколько длинных волосков находятся между этими вибриссами и нижней губой. Такие же вибриссы видны также над верхним веком (над внутренним углом глазной щели) и три больших – под наружным углом глазной щели (рис. 1).

* Шерсть на спине длиной от 26 до 28 мм (около 1 дм), каждый волосок белесоватый от основания на $\frac{2}{3}$ своей длины и черный в остальной трети, с белым кончиком (1 мм), однако на многих волосах не было такого кончика. Шерсть на хвосте длиной около 12 мм, черного цвета почти по всей длине. На передних лапах и на голове шерсть длиной 6–8 мм, волосы у корня белесоватые на 2–3 мм. Черная часть волоса более толстая. Светлая шерсть на груди длиной около 13 мм.

** Гэррод (цит. соч., стр. 51) указывает, что эта особенность направления шерсти на шее установлена у *Dendrolagus ursinus*, *Dendrolagus uinustus*, *Dorcopsis muelleri* и *D. luctuosa*. К числу таких видов можно отнести и *Dendrolagus dorianus* (см. Ramsey E. Contributions to the Zoology of New Guinea. // Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. 1884. Vol. 8. Pt. 1. P. 15), а также и *Osphranter rufus*. У последнего вида я наблюдал эту особенность на прекрасном экземпляре *O. rufus* в музее Маклея (самец, около 5 фут. от кончика носа до начала хвоста, длина хвоста 3 фут. 3 дюйма).

*** Я не считаю, однако, что число и положение вибрисс с крупными волосяными сумками постоянны для вида.

Череп *Dorcopsis chalmersii* похож на череп *D. luctuosa*:

Длина черепа	90	мм	(3,6 дюйма)
Максимальная скуловая ширина	46	"	(1,8 дюйма)

Нёбные отверстия: по два больших отверстия с каждой стороны и несколько маленьких сзади.

Зубы верхней челюсти (рис. 5).

Нижняя поверхность боковых резцов представляет собой овальный плоский желобок, окруженный зубчатым краем. Наружный край разделен на обоих зубах на четыре хорошо заметных острых выступа, характерных для резцов этого вида.

Резцы: первый (средний) резец *Dorcopsis chalmersii* по величине меньше отличается от боковых, чем у *D. luctuosa*. Второй резец *Dorcopsis chalmersii*, по сравнению с соседними зубами, не так мал, как у *D. luctuosa*.

У второго правого резца впадина между средними зубами превращается в вертикальный гребень (рис. 8), который не так заметен на соответствующем (левом) зубе с другой стороны (рис. 7).

Клыки у *D. chalmersii*, сравнительно с другими зубами, меньше и короче, чем у *D. luctuosa*.

Ширина *молозного предкоренного зуба*, измеренного по шейке, немного больше половины ширины постоянного предкоренного зуба (первый имеет 9 мм, или 0,4 дм, а второй 16 мм, или 0,65 дм). На режущей поверхности заметны четыре острых выступа, на них передний выделяется сильнее других. Этими острыми выступами заканчиваются вертикальные гребни, идущие от основания (от пояса) как на внутренней, так и на внешней стороне.

Постоянный предкоренный зуб (рис. 9, А–Е), который я извлек из его лунки, имел ширину (16 мм), точно равную ширине молочного предкоренного и молочного коренного зубов вместе взятых.

На наружной стороне видны семь гребней, заканчивающихся таким же числом острых выступов, из которых, однако, резко выражены только три выступа. На внутренней стороне эти гребни менее заметны, за исключением первого (или переднего), чем на наружной стороне. На заднем конце зуба, за режущим краем, виден бугорок, острый выступ которого ниже этого края. Бугорок меньшего размера обнаружен на основании, соответствующем второму переднему гребню на внутренней стороне предкоренного зуба.

Молозный коренной зуб. Хотя этот зуб в общем имеет характерные черты постоянного коренного, он меньшего размера и заметно отличается от коренных зубов по форме удлинненного переднего и наружного

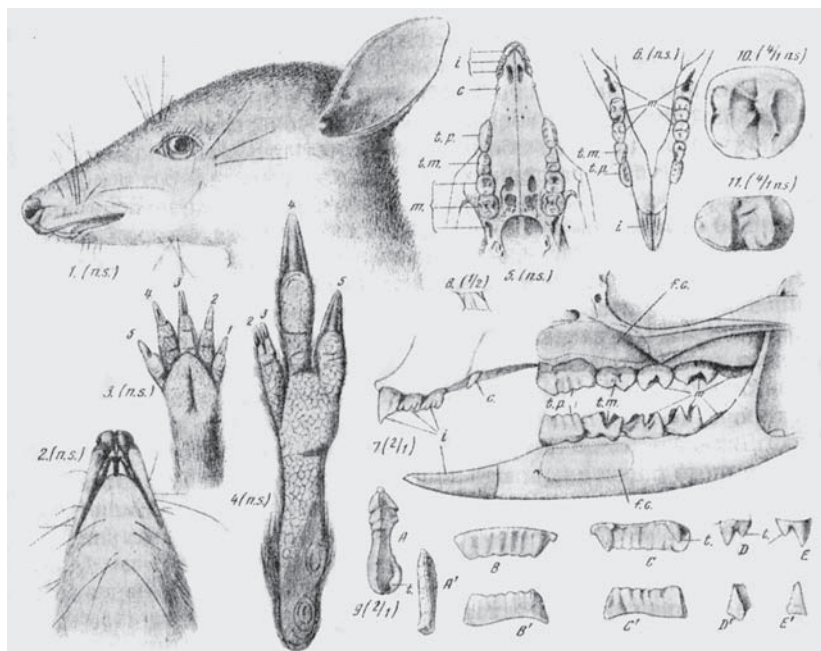


Таблица XII*

Рис. 1. Голова *D. chalmersii* (вид сбоку). Рисунок сделан вскоре после смерти животного. Положение и размер глаз, ушей, волосяных фолликул и т.п. показаны точно (натуральная величина).

Рис. 2. Передняя часть той же головы с контуром рта и расположением трех заметных железистых волосяных фолликул (натуральная величина).

Рис. 3. Нижняя поверхность передней лапы (натуральная величина).

Рис. 4. Нижняя поверхность стопы; имеет вид покрытой толстыми черными чешуйками; на пятках они стерты, и кожа имеет лоснящийся и слоистый вид (натуральная величина).

Рис. 5. Зубы верхней челюсти и задние небные отверстия (натуральная величина).

Рис. 6. Зубы нижней челюсти (натуральная величина).

Рис. 7. Вид сбоку зубов обеих челюстей (увелич. 2); пунктиром показано положение ячеек (f.c.) постоянных коренных зубов.

Рис. 8. Вид сбоку второго правого верхнего ряда с вертикальным гребнем, которого нет на соответствующем зубе другой стороны (увелич. 2).

Рис. 9, А-Е. Верхний постоянный предкоренной зуб (увелич. 2).

A – вид снизу; *t* – бугорок на заднем конце, за режущим краем (*e*); *B* – вид снаружи; *C* – вид изнутри; *D* – вид спереди; *E* – вид сзади.

Рис. 9, А'-Е'. Постоянный предкоренной зуб нижней челюсти (увелич. 2).

A' – вид сверху; *B'* – вид снаружи; *C'* – вид изнутри; *D'* – вид спереди; *E'* – вид сзади

Рис. 10. Коронка верхнего коренного зуба (вид снизу); видны гребни (увелич. 2).

Рис. 11. Соответствующий коренной зуб нижней челюсти (вид сверху); видны гребни коронки (увелич. 2).

На всех рисунках одинаковые буквенные обозначения: *i* – резцы; *c* – клыки; *tp* – молочные коренные зубы; *m* – коренные зубы; *fc* – зародышевые клетки.

* По техническим пригинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

острого выступа. Это придает ему, при осмотре снаружи, вид предкоренного зуба.

Коренные зубы D. chalmersii не отличаются в сколько-нибудь значительной степени от общего типа коренных зубов *Macropodidae*.

Зубы нижней челюсти (рис. 6).

Резцы, довольно длинные и узкие, заканчиваются не острием, а горизонтальным краем, шириной в 1½ мм.

Моложный предкоренной зуб меньше соответствующего зуба верхней челюсти, 4-бугорчатый и с четырьмя гребнями, режущий край слегка выпуклый наружу.

Постоянный предкоренной зуб (рис. 9, A'-E'). Так как кость нижней челюсти гораздо тверже, чем верхней, а также из-за корней молочных зубов, извлечь постоянный предкоренной зуб из ячейки было нелегко. Из-за отсутствия достаточно тонкого инструментария и из опасения испортить не только челюсть, но и зуб, я с благодарностью принял помощь П.Р. Педли, который, после 45-минутного подпиливания и выдергивания, удалил зуб без малейшего повреждения. Постоянный предкоренной зуб нижней челюсти имеет общее сходство с соответствующим зубом верхней челюсти, но он короче (12½ мм по шейке и 10 мм между крайними бугорками). Кроме того, на режущем крае видны только 6 бугорков соответственно числу вертикальных гребней на наружной и внутренней сторонах зуба. Другим отличием от предкоренного зуба верхней челюсти является отсутствие бугорков на наружной поверхности предкоренного зуба нижней челюсти; зуб состоит только из режущего края, подобно молочному предкоренному зубу.

Моложный коренной зуб значительно отличается от других коренных зубов; состоит из удлинненной передней половины, похожей на предкоренной зуб, и задней половины, похожей на коренной зуб. Режущий край передней части представляет нечто вроде продолжения края молочного предкоренного зуба, он выше двух бугорков (похожих на бугорки коренного зуба) задней части зуба.

Коренные зубы имеют форму, общую для *Macropodidae*, они меньше, чем коренные зубы верхней челюсти, и несколько отличаются контурами поперечных гребней (рис. 10 и 11).

Места обитания. Как уже упомянуто выше, вид *Dorcopsis chalmersii* был пойман туземцами Новой Гвинеи против о-ва Диннер, одного из небольших островков Китайского пролива. Это холмистая местность с лугами. *D. chalmersii* встречаются здесь одиночками, а не стадами.

Во время моего почти месячного пребывания в Хануабада (главная деревня Порт-Морсби) я видел много *Macropus paruanus* (местные жители называют их «макане»), но не встречал ни одного *Dorcopsis*. По-

видимому, *Dorcopsis luctuosa* водятся в большом количестве севернее. Синьор д'Альбертис⁵ упоминает в своей книге*, что во время пребывания его в одной из деревень вблизи Холл-Саунда «в сумерки в деревню вернулось несколько мужчин и женщин с охоты на кенгуру, или «бараи» (*Barai* – *D. luctuosa*), причем они убили двадцать штук. Они ловят их длинными сетями, которыми окружают места, постоянно посещаемые кенгуру, и когда животные запутываются в сетях, их убивают дубинками».

Экземпляры *D. luctuosa* в Австралийском музее и музее Маклея⁶ получены от м-ра Гоулди⁷, поймавшего их недалеко от Порт-Морсби. Среди местных жителей племени моту (на побережье вблизи от Порт-Морсби) *Dorcopsis luctuosa* известен под названием «гобе».

О двух новых видах *Macropus* с южного берега Новой Гвинеи

В коллекции млекопитающих с Новой Гвинеи, находящейся в музее Маклея, мое внимание привлекли два неописанных вида кенгуру. Благодаря хорошо известной любезности м-ра У. Маклея я имел возможность осмотреть эти экземпляры достаточно тщательно, чтобы сделать следующие замечания и описание для доклада в Обществе.

Оба экземпляра были схожи общими пропорциями туловища и окраской шерсти. Один экземпляр был немного меньше другого; эту разницу я приписал тому, что это была самка. Но при более подробном осмотре резцов (рис. 5 и 6) обнаружилось такое различие по форме, что его нельзя объяснить принадлежностью к другому полу, и поэтому я должен рассматривать их как два разных вида. По общей форме туловища и в особенности серовато-коричневой окраске шерсти они очень похожи на *Dorcopsis luctuosa*, но направление шерсти на шее назад и большие резцы противоречат этому утверждению.

Узнав у м-ра Мастерса, хранителя музея Маклея, что имеются несколько хранящихся в спирте шкур кенгуру с Новой Гвинеи, приобретенных м-ром Маклеем у м-ра Гоулди, я осмотрел их при первой возможности и, к счастью, нашел среди них шкуру с черепом одного из новых видов. Эта находка побудила меня изучить зубную систему и дать более подробное описание этого вида.

Форма резцов, отсутствие клыков, небольшие размеры предкоренных зубов и направление (назад) волос на шее позволили мне включить

* *D'Albertis M.* New Guinea. L., 1880. Vol. I. P. 295.

эти два новых вида в род *Macropus*. Один из этих видов я назвал в честь Дж. Джюкса, замечательного натуралиста экспедиции на корабле «Fly» в Торресов пролив и на Новую Гвинею в 1842–1846 гг.

1. *Macropus jukesii* n. sp.

Самка из холмистой местности около Хануабада (Порт-Морсби), на южном побережье Новой Гвинеи (чучело в музее Маклея).

Размеры:

От кончика носа до конца хвоста	635	мм,	или	около	24,8	дюйма
Хвост	370	"	"	"	14,6	"
От кончика носа до затылка	124	"	"	"	4,9	"
Передняя конечность около	170	"	"	"	6,7	"
Задняя конечность	330	"	"	"	13,0	"
От головы до конца ногтя 4-го пальца на ноге	142	"	"	"	5,6	"
Длина уха	44	"	"	"	1,7	"
Окружность хвоста у основания	124	"	"	"	4,9	"

Окраска шерсти. Голова, спина и наружная сторона конечностей темно-серые. Нижняя сторона туловища, от подбородка до конца хвоста, светло-серого цвета. Конец морды голый.

Хвост тонкий, с нижней стороны почти голый, верхняя – покрыта короткой темной шерстью. Хвост без белой кисточки на конце.

Я уже упоминал, что у меня была возможность осмотреть череп *M. jukesii*, но, к сожалению, шкуру перед отправкой в Сидней сохраняли в обыкновенной соли. В результате такого способа хранения кости и зубы этого экземпляра были покрыты толстым слоем какого-то белого вещества, которое хотя и не портило общей конфигурации черепа, но затрудняло осмотр швов, равно как и других мелких остеологических подробностей. Желая удалить этот белый мешающий покров, я попытался растворить его в кипящей воде, но безуспешно. Тогда я обратился к д-ру Лейбиусу¹, чтобы установить химическую природу этого вещества. Оказалось, что это магнезия*, которая может быть растворена соляной кислотой.

* Д-р Лейбиус любезно исследовал вышеупомянутое белое вещество и высказал взгляд, что магниевая корка образовалась на черепе в результате разложения хлористой магнезии, которая почти всегда содержится в неочищенной обыкновенной соли, примененной в данном случае для сохранения шкуры. Другой продукт этого разложения – соляная кислота – размягчает кости. Я думаю, что этот случай достаточно убедителен в отношении непригодности простой соли для сохранения зоологических объектов.

Опасаясь, что даже очень слабый раствор мог бы разрушить более тонкие кости, я предпочел воздержаться от этого опыта и начал удалять белую корку чисто механическим способом, сдирая ее скальпелем. Это удалось мне только частично, несколько швов остались неразличимыми, а с коренных зубов нельзя было снять корку магнезии, не испортив зубов.

Череп удлинненный; при осмотре сверху (рис. 2) ясно видны два заметных гребня, идущих от орбитального края лобной кости вдоль теменной кости, к наружным углам межтеменных костей.

Рассматриваемый сбоку (рис. 1), череп кажется невысоким в области лбно-теменного шва и имеет очень заметный изгиб премаксиллярной области книзу. Верхушка углового выступа нижнего края скуловой кости находится против заднего бугорка второго коренного зуба. На нёбе имеется несколько резко выраженных поперечных складок, о расположении которых можно получить лучшее представление взглянув на рис. 3, чем из длинного описания.

Передняя часть нёба, между вторым и боковым резцом и первой поперечной складкой, равна только половине ширины нёба между 3-м и 4-м коренными зубами.

Зубы: $\frac{3}{1}i$, $\frac{1}{1}pm$, $\frac{3}{4}m$, (рис. 3 и 4)

Резцы (рис. 5 и 6). Первый резец немного длиннее остальных двух, второй немного меньше первого и третьего, а третий шире первого и второго. Нижний край третьего резца не прямой, но угловатый, и в заднем нижнем углу имеется намек на складку, которую довольно легко обнаружить, только когда череп вынут (осматривая резцы чучела, я вовсе не был убежден в наличии складки и убедился в этом только после осмотра черепа).

Третий резец, при осмотре снизу (рис. 6), состоит из двух продольных параллельных гребней, из которых внутренний ниже наружного. На этот зуб *Macropus jukesii* несколько похож третий резец *Macropus (Halmaturus) thetides**.

Предкоренные зубы. Верхний предкоренной зуб не больше (не шире) первого коренного зуба. На режущем крае верхнего предкоренного зуба ясно видны два передних острых бугорка и третий более длинный и менее заостренный. Нижние предкоренные зубы меньше верхних и тоже имеют три острых бугорка на режущем крае.

* Waterhouse G.R. Mammalia. Pt. 2 // The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle... during the years 1832 to 1836. London, 1839. P. 194. Pl. 3. Fig. 2, c, d.

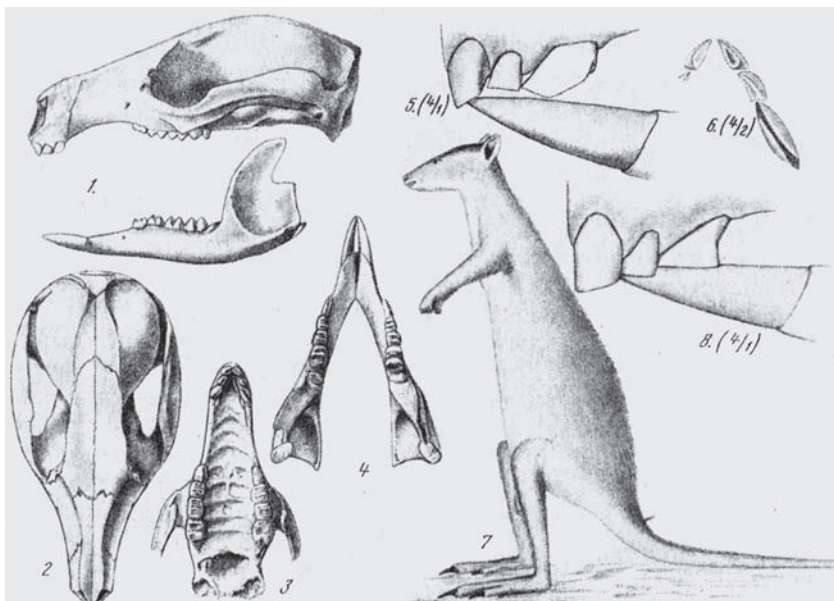


Таблица XIII*

Рис. 1. Вид черепа *M. jukesii* Mcl. сбоку (нат. вел.).

Рис. 2. То же, вид сверху (нат. вел.).

Рис. 3. Зубы верхней челюсти и нёбо с поперечными складками *M. jukesii* (нат. вел.).

Рис. 4. Зубы нижней челюсти (нат. вел.).

Рис. 5. Резцы *M. jukesii* сбоку (увелич. 4).

Рис. 6. Нижние поверхности трех правых резцов (увелич. 4).

Рис. 7. *Macropus gracilis* Mcl. (рисунок с чучела в музее Маклая).

Рис. 8. Вид резца *M. gracilis* сбоку (увелич. 4).

* По техническим причинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

Передние бугорки предкоренных зубов обеих челюстей выражены резче и более заострены. Резцы и предкоренные зубы меньше пострадали от действия соли, чем коренные зубы, с которых корку магnezии нельзя было удалить, не испортив зубов, так как отламывались также и куски эмали.

Несмотря на эту корку, ясно была видна обычная форма коренных зубов *Macropodidae*, равно как и то, что были стерты до известной степени поперечные гребни только первого верхнечелюстного и первого и второго нижнечелюстных коренных зубов. На нижней челюсти были обнаружены три коренных зуба с каждой стороны и только что появляющаяся вершина коронки четвертого зуба.

2. *Macropus gracilis* n. sp.

Самец с холмов около Хануабада (Порт-Морсби), на южном побережье Новой Гвинеи (чучело в музее Маклея).

Размеры:

От кончика носа до конца хвоста	725	мм	или	около	29,3	дюйма
Хвост	385	"	"	"	15,2	"
От кончика носа до затылка	138	"	"	"	5,4	"
Передняя конечность около	220	"	"	"	8,7	"
Задняя конечность	410	"	"	"	16,2	"
От головы до конца ногтя 4-го пальца на ноге	162	"	"	"	6,4	"
Длина уха	58	"	"	"	1,9	"
Окружность хвоста у основания	128	"	"	"	5,0	"

Конеч морды голый, с вертикальной бороздой по средней линии.

Окраска шерсти. Голова, спина и наружная сторона конечностей – темного коричневатого-серого цвета, нижняя сторона туловища, от подбородка до кончика хвоста, – светло-серая. На голове, от верхней губы до подглазничной области, заметна светлоокрашенная полоса.

Когти длинные и острые; длина их на среднем пальце кисти 17 мм (около 0,7 дм), на 4-м пальце стопы 32 мм (около 1,3 дм).

Хвост: одна треть верхней поверхности покрыта темно-серой шерстью, на остальных $\frac{2}{3}$ редкая шерсть, нижняя сторона почти голая. Ясно видна белая кисточка на хвосте.

Как указано выше, эти два вида имеют очень незначительные различия. Шерсть *M. gracilis* немного более коричневая, чем у *M. jukesii*, в отношениях длины хвоста и длины туловища и в распределении шерсти на хвосте они обнаруживают незначительные различия. Поэтому я был очень огорчен невозможностью получить череп *M. gracilis*, осмотр которого, как я полагаю, мог бы помочь разрешить вопрос, являются ли эти различия видовыми или чисто половыми. Так как я не имел черепа, то все, что мне известно о зубной системе *M. gracilis*, ограничивается результатами осмотра резцов с наружной стороны, а также фактом отсутствия клыка (этот факт, как и направление шерсти на спине, позволяет мне описать это животное как *Macropus*).

На рис. 8 изображены резцы *M. gracilis* сбоку, а на рис. 5 – соответствующие зубы *M. jukesii*.

Из сравнения этих рисунков видна очень заметная разница в отношении формы, что, как я полагаю, нельзя объяснить только половы-

ми различиями. До тех пор, пока не будет доказано, что зубы кенгуру варьируют в такой степени в зависимости от пола, описанные два вида следует считать самостоятельными².

Заметки о направлении шерсти на шее некоторых кенгуру

Особенности в направлении шерсти на *Dorcopsis muelleri**, *Dendrolagus ursinus* и *Dendrolagus uinustus*¹ были описаны более сорока лет назад Шлегелем и Мюллером**.

Проф. Гэррод, описывая *Halmaturus luctuosus* d'Alberty² как *Dorcopsis luctuosa*, который отличается тою же особенностью, пишет: «Вся шерсть, покрывающая пространство, ограниченное спереди линией, проходя-

* *Dorcopsis brunii* С. Мюллера, или *Macropus muelleri* проф. Шлегеля, по мнению проф. Гэррода, «отличается в родовом отношении от *Macropus* в широком смысле и от всех его подразделений; кроме того, очевидно, что *Dorcopsis muelleri* должно быть наименованием для *Dorcopsis brunii* Мюллера» (Proc. of the Zool. Soc. of London. 1875. P. 49).

** Schlegel H., Müller S. Over drie Buideldieren uit de familie der Kengeroeroes (табл. XIX–XXIV). Опубликовано как часть «Verhandelingen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche Bezittingen door de Leden der Natuurkundige Commissie en andere Schrijvers uitgegeven op last van den Koning door C.T. Temminck» 1839–1844.

О направлении шерсти на теле *Dorcopsis muelleri* авторы говорят: «Ворс шерсти имеет в разных местах тела различное направление. Шерсть на хвосте идет по верхней и нижней сторонам назад, шерсть на боках, наоборот, направлена оттуда вверх, а на первой половине длины хвоста эта шерсть посредине как бы разделена вследствие того, что верхняя направлена вверх, а нижняя – вниз. Наверху, вдоль середины плеч, шерсть образует пробор, потому что она направлена вперед на шею, а с боков – вниз на передние лапы, и, таким образом, она отделена от прямо идущей назад шерсти спины. Шерсть боковых сторон головы направлена вниз, а шерсть верхней плоскости головы направлена назад, она сталкивается на середине темени с шерстью шеи и образует подобие гребня, который против задней части ушей, на шее, исчезает в шерсти задней части шеи, идущей вверх и вперед...» (цит. соч., стр. 135).

О *Dendrolagus ursinus* те же авторы говорят: «...На спине, сзади плеч, шерсть образует вроде круга, откуда она направляется во все стороны, как бы из центра, в виде лучей. По этой причине шерсть на задних частях шеи направляется вперед, и, встречаясь между ушами с короткой шерстью головы, направленной назад, образует здесь подобие гребня, который проходит поперек затылка, от одного уха к другому» (цит. соч., стр. 142).

Относительно *Dendrolagus uinustus* мы находим следующие замечания: «...Та шерсть, которая идет начиная от завитка выше плеч, вдоль задней части шеи, вперед, сохраняет это направление до середины головы и наталкивается здесь на шерсть морды, направленную назад, образуя, таким образом, на верхней части головы линию, которая простирается в виде полукруга до верхнего переднего угла уха» (цит. соч., стр. 144).

щей поперек теменной области, а сзади двумя линиями, пересекающимися посередине между плечами и образующими прямой угол в семи дюймах сзади от затылка и идущими вперед к плечевому суставу, направлена вперед, тогда как шерсть, покрывающая все остальные части тела, направлена нормально назад»*.

У *Dorcopsis chalmersii*, описанного мной в одной из предыдущих статей**, на шее шерсть совершенно так же направлена вперед, как у *Dorcopsis luctuosa*. Такого направления шерсти на хвосте у *Dorcopsis muelleri*, о котором писали Шлегель и Мюллер, нет ни у *Dorcopsis luctuosa*, ни у *Dorcopsis chalmersii*.

У нового вида *Dendrolagus*, недавно обнаруженного на южном побережье Новой Гвинеи, направление шерсти на шее еще более замечательно, чем у упомянутых выше кенгуру.

У этого вида – *Dendrolagus dorianus*³ – не только шерсть на шее, но и почти вся шерсть на спине направлена вперед. Э. Рэмзи⁴, описывая этот вид, говорит: «Шерсть на всем туловище направлена в обратную сторону, и при встрече этой шерсти с шерстью на голове, которая растет назад, образуется как бы гребешок между ушами и вниз сбоку по щекам; сходно направление шерсти и на конечностях, причем шерсть на задних и на передних конечностях направлена, как обычно, вперед»***.

Так как благодаря любезности У. Маклея я получил возможность подробно осмотреть в его музее три экземпляра *Dendrolagus dorianus* (взрослые самец и самка и молодой самец)****, мне кажется необходимым сделать дополнительно к описанию Э. Рэмзи несколько замечаний об этом чрезвычайно интересном животном.

Главной внешней особенностью этого вида является, несомненно, замечательное направление шерсти на спине, хорошо заметное при рассмотрении рис. 2 (табл. XIV). На этом рисунке *Dendrolagus dorianus* изображен в профиль, причем направление шерсти показано небольшими стрелками. Пограничные линии (отмечены звездочкой на рис. 2), отделяющие шерсть, направленную вперед, от шерсти направленной назад, сходятся в точке, расположенной на средней линии у основания хвоста (565 мм, или 21,1 дюйма, сзади затылка). От этой точки линии идут

* Garrod A.H. On the Kangaroo called *Halmaturus luctuosus* by d'Alberty and its affinities // Proc. of the Zool. Soc. of London. 1875. P. 51.

** Maclay N. de. On a New Species of Kangaroo (*Dorcopsis chalmersii*) from the South-East End of New Guinea // Proc. LNSNW. 1885. Vol. 9. Pt. 3. P. 569–577. (с. 168–174 наст. тома).

*** Ramsay E.P. Contributions to the Zoology of New Guinea. Pt. VII // Proc. LNSNW, 1884. Vol. 8. Pt. 1. P. 17.

**** Это те же экземпляры, которые послужили Э. Рэмзи для его описания вида *Dendrolagus dorianus* и, насколько мне известно, – единственные экземпляры, привезенные до настоящего времени с Новой Гвинеи.

вперед и наружу (при рассмотрении животного в положении, изображенном на рис. 2), к боковым поверхностям коленных суставов. От этой пограничной линии шерсть на спине направлена вперед, а на боках направление волос постепенно склоняется к вентральной средней линии. Шерсть на голове имеет нормальное направление назад, а встречаясь с шерстью шеи (направленной вперед), образует между ушами волосистой гребешок (менее резко выраженный, чем у *Dorcopsis*), который идет от ушей до лба, вдоль нижнего края нижней челюсти. На вентральной поверхности шеи, немного выше episternum, шерсть направлена вверх, а две узкие полосы волос, направленных вниз, проходят по обеим сторонам средней части груди. Шерсть на передних и на задних конечностях направлена нормально вниз. Начиная от пограничной линии шерсть на задних частях тела, а также и на хвосте, тоже направлена нормально назад.

Направление шерсти на спине у самки *Dendrolagus dorianus* совершенно такое же, как у самца*; это особенно хорошо видно при сравнении с молодым самцом**.

Помимо особого направления шерсти на спине, которое в столь резкой степени у других видов этого рода не выражено***, у *D. dorianus* по сравнению с другими двумя видами значительно отличаются также и зубы. Я имею в виду большую величину и форму средних резцов (рис. 3), которые в этом отношении резко отличаются от зубов *D. ursinus* и *D. uinustus*****.

Хотя, как правильно заметил в своей статье о *D. dorianus* Э. Рэмзи, зубы описанного им экземпляра в очень плохом состоянии и разъедены той жидкостью, в которой сохраняли шкуру*****, мне все же кажется, что резцы пострадали не в такой сильной степени. Длина средних резцов у самца (в их теперешнем состоянии) не менее 13 мм, или около 1/2 дюйма. Наружная поверхность их выпуклая, а внутренняя плоская, стертая. При осмотре спереди (рис. 4) промежуток между средними резцами у их основания имеет ширину около 2 мм (или около 1/2 дм),

* Единственные половые отличия, которые я установил у пары *Dendrolagus dorianus* в музее Маклея, были следующие: меньшая величина самки (общая длина самца от кончика носа до конца хвоста 1340 мм, или 52,2 дюйма, хвост 560 мм (22,1 дм); общая длина самки 1320 мм, или 51,4 дм хвост 550 мм (21,7 дм)), кроме того, у самки на хвосте шерсть длиннее, чем у самца.

** Общая длина самца от кончика носа до конца хвоста 665 мм (22,3 дм), хвост 270 мм (10,7 дм).

*** Говоря в этой статье о «других» видах рода *Dendrolagus*, я подразумеваю *D. ursinus* и *D. uinustus*.

**** Schlegel H., Müller S. Op. cit. Tab. 23. Tek. 2 en 5.

***** Ramsay E. Op. cit. Footnote to p. 17. Шкуры *D. dorianus* сохранялись, как мне сообщил Рэмзи, в растворе обыкновенной соли, называемом «brine».

но они соприкасаются нижним краем, который не заострен, а представляет собой полузакругленный режущий край.

Клыки у *D. dorianus* по сравнению с таковыми у других видов этого рода очень большие. Ширина их у пояска (cingulum) около 4 мм (или неполные 0,2 дм), но длина их у этого экземпляра меньше нормальной, так как уменьшилась, по всей вероятности, под действием консервации.

К сожалению, я ничего не могу сообщить об остальных зубах *D. dorianus*, потому что они недоступны для осмотра у чучела.

В предыдущей статье* я уже упоминал, что у *Osphranter rufus*⁵ наблюдается такая же особенность в отношении направления шерсти на шее, как и у родов *Dorcopsis* и *Dendrolagus*. Когда я писал эту статью, то единственным экземпляром *Osphranter rufus* с этой особенностью был экземпляр в музее Маклея. После этого Э. Рэмзи уведомил меня, что у другого экземпляра *O. rufus*, привезенного живым из области Риверина и переданного недавно в Австралийский музей, обнаруживается совершенно такая же особенность, как у экземпляра в музее Маклея.

В коллекции шкур Австралийского музея было обнаружено еще два таких экземпляра *O. rufus*, так что у меня теперь оказалось четыре экземпляра для изучения**. У обоих самцов шерсть характерного краснокоричневого цвета, а у молодого самца шерсть серая. Особенно интересен молодой самец, у которого место схождения участков меха с разным направлением волос лежит не между плечами, а значительно ниже на спине, чем у других трех экземпляров. Осмотрев эти четыре экземпляра, я пришел к заключению, что у *O. rufus* (равно как и у родов *Dorcopsis* и *Dendrolagus*) своеобразное направление шерсти на спине не связано с полом или возрастом, а также что распространение шерсти с волосами, направленными вперед, не совсем одинаково у разных экземпляров. Передняя граница этой части меха у *O. rufus* отличается также от тако-

* Mikloubo-Maclay N. de. On a New Species of Kangaroo (*Dorcopsis Chalmersii*) from the South-East End of New Guinea // Proc. LNSNSW. 1885. Vol. 9. Pt. 3. P. 569–577.

** Некоторые размеры четырех экземпляров *Osphranter rufus* Demarest:

	От кончика носа до конца хвоста	Длина хвоста	От затылка до точки схождения шерсти на спине
Самец с р. Муррум- биджи (музей Маклея)	2515 мм, или около 8 ф. 3 дм	992 мм, или около 3 ф. 3 дм	457 мм, или около 1 ф. 6 дм
Самец с р. Лаклан (Австрал. музей)	2065 мм, или около 6 ф. 9,3 дм	850 мм, или около 2 ф. 9,4 дм	290 мм, или около 1 ф. 1,4 дм
Самец из округа Риве- рина (Австрал. музей)	1630 мм, или около 5 ф. 4,2 дм	750 мм, или около 2 ф. 5,1 дм	490 мм, или около 1 ф. 7,3 дм
Самка тоже из Риве- рина (Австрал. музей)	1800 мм, или около 5 ф. 10,9 дм	690 мм, или около 2 ф. 3,1 дм	310 мм, или около 1 ф. 0,2 дм

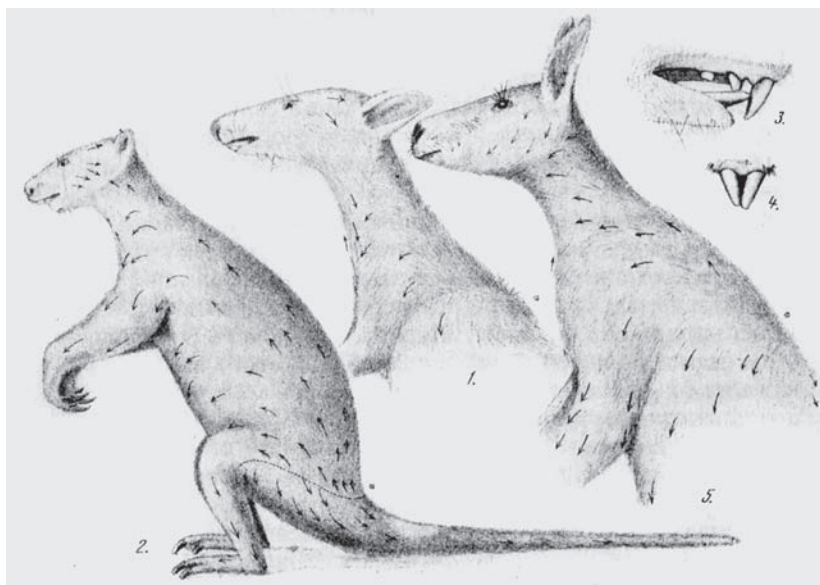


Таблица XIV*

Рис. 1. Верхняя часть туловища самца *Dorcopsis luctuosa* d'Albertis (в профиль); видно своеобразное направление шерсти на шее.

Рис. 2. *Dendrolagus dorianus* Ramsay – самец (в профиль), видно направление шерсти на туловище.

Рис. 3. Резцы и клыки самца *Dendrolagus dorianus* (нат. вел., в профиль).

Рис. 4. Центральные резцы того же экземпляра спереди (нат. вел.).

Рис. 5. Верхняя часть туловища самца *Osphranter rufus* Demarest (в профиль); видна та же особенность в направлении шерсти на шее. Точка схождения разделительной линии «между частями шерсти» с разным направлением волос. Стрелками показано направление шерсти на разных частях туловища.

Рис. 1, 2, 5 – по фотографиям чучел в музее Маклея.

* По техническим причинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

вой и у рода *Dorcopsis*. Волосяные гребни на голове (между ушами), так же как и гребни, идущие вниз от ушей по обеим сторонам шеи, очень резко выраженные у *Dorcopsis*, отсутствуют у *O. rufus* (ср. рис. 1 и 5).

Что касается отсутствия описанной особенности у большей части экземпляров *O. rufus*, то я полагаю, что это можно объяснить, допустив существование двух разновидностей *O. rufus**.

* Такая возможность соответствует взгляду Дж. Беннета⁶ и Э. Рэмзи, считающих на основании различия окраски молодых особей, что имеются два разных вида красных кенгуру. Так, одни молодые кенгуру *голубовато-серого* цвета, а другие *серые*, со светло-рыжим оттенком.

Причины, побудившие меня дать описание и рисунки для более отчетливого показа упомянутой выше особенности в отношении направления шерсти на спине некоторых сумчатых, следующие: во-первых, насколько мне известно, это представляет совершенно исключительное явление в классе млекопитающих, у которых, как общее правило, шерсть на спине всегда направлена вниз (или назад), а во-вторых, эта особенность противоречит или, по крайней мере, ставит до дальнейших разъяснений под сомнение общую правильность мнения, выраженного Уоллесом* и Дарвином**.

Это мнение заключается в том, что *направление шерсти на спине млекопитающих приспособлено для стекания дождя****. В качестве примера связи между направлением шерсти и дождем приводится описанная Уоллесом шерсть на руках *Simia satyrus****7*.

Ввиду этого представляют большой интерес наблюдения над поведением указанных выше сумчатых (главным образом *Dendrolagus dorianus*) во время дождя, так как они могут послужить убедительным доказательством в пользу или против объяснения Уоллеса или Дарвина.

О двух новых видах *Dorcopsis* с южного берега Новой Гвинеи

При дальнейшем изучении коллекции из Новой Гвинеи в музее Маклея найдено еще два новых вида *Dorcopsis*, краткое описание которых дано в настоящей статье.

Обе шкуры были приобретены у м-ра Гоулди, получившего их из окрестностей Хануабада***** (деревня в Порт-Морсби) на южном побережье Новой Гвинеи.

* Wallace A. Contributions to the Theory of Natural Selection. 2-d ed. London, 1871. P. 344.

** Darwin Ch. The Descent of Man. 2-d. ed. London, 1882. P. 151.

*** Ч. Дарвин: «Волосной покров туловища представляет естественную защиту от сурового климата и, в частности, от дождя. Доказательством того, что это самая важная функция, служит расположение волос, способствующее стеканию воды благодаря тому, что шерсть всегда направлена книзу от более возвышенной части туловища».

Уоллес (Op. cit. P. 322): «Вряд ли можно сомневаться в том, что у большей части млекопитающих густая шерсть на спине и ее направление приспособлены для стекания воды».

**** А. Уоллес считает, что направление к локтю шерсти на руках оранга можно объяснить тем, что это служит для стекания дождя (см. Darwin Ch. Op. cit. P. 151).

***** Во время последнего пребывания миссионера У. Дж. Лооза¹ в Сиднее я имел возможность установить правильное произношение и правописание названия

Хотя шкуры очень пострадали от способа их сохранения (в обыкновенной соли), уже упомянутого в предыдущей статье*, все же они были еще пригодны для изучения, на основании которого я решил без колебания, что, во-первых, эти экземпляры принадлежат к роду *Dorcopsis*; во-вторых, что они отличаются друг от друга и, в-третьих, что они отличны также от всех остальных известных видов этого рода.

Я считаю, что они должны быть отнесены к этому роду на основании ширины предкоренных зубов, наличия небольших клыков в верхней челюсти, на основании общей формы черепа и направления волос вперед на задней части шеи.

Я опишу эти два новых вида как *Dorcopsis beccarii* и *D. macleayi* в честь двух людей науки, труды которых в значительной степени способствовали накоплению наших знаний по естественной истории Новой Гвинеи².

Dorcopsis beccarii. n. sp. (рис. 1–4)

Взрослая самка с гор в окрестностях Хануабада, на южном берегу Новой Гвинеи (шкура в музее Маклея).

Некоторые размеры, установленные на шкуре:

От кончика носа до конца хвоста	1000	мм	или	около	39,7	дюйма
Длина хвоста	390	"	"	"	15,4	"
От кончика носа до затылка	147	"	"	"	5,7	"
Длина уха (измерена сзади)	49	"	"	"	2,0	"
Длина кисти	около 32	"	"	"	1,3	"
Длина стопы	" 141	"	"	"	5,6	"

В сумке четыре соска.

Цвет шерсти темно-серый с коричневатым оттенком. Спина, кисти и стопы немного темнее груди, и только около плеч и у основания хвоста коричневато-серая шерсть имеет слегка рыжеватый оттенок.

Каждый волос (на спине) темно-серый у основания и почти на $\frac{2}{3}$ длины значительно более светлого оттенка.

Морда с глубокой, срединной бороздой, голая и покрыта черной чешуйчатой кожей.

большой деревни в Порт-Морсби. Хотя некоторые местные жители называют ее *Ануапада*, а другие *Ануабата*, все же большая часть произносит это название так, что миссионеры Лондонского миссионерского общества решили произносить его как *Хануабада*. На диалекте племени моту *хануа* обозначает «большой» или «обширный», а *бада* – «обитаемая страна», или «деревня».

* Proc. LNSNSW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 892. (см. наст. том. с. 181).

В области гортани три большие вибриссы с крупными волосяными сумками, но они находятся не на срединной линии (как у *Dorcopsis luctuosa* и *Dorcopsis chalmersii*). Сходные образования имеются на верхней губе, над внутренним углом глазной щели, а другие на некотором расстоянии за наружным углом глазной щели и ниже нее.

Уши небольшие, с несколькими светло-коричневыми волосками на заднем крае у отверстия; внутренняя поверхность раковины почти без полос, с черноватой кожей.

Шерсть на затылочной части шеи у *D. beccarii* растет вперед, как у *D. luctuosa* и *D. chalmersii*. Точка схождения расположена между плечами, на 195 мм (около 7,7 дм) за затылком.

Кончик хвоста белый и без волос, с длинными продолговатыми чешуйками.

Череп *D. beccarii* (рис. 1) похож на череп *Dorcopsis brunii*, очень хорошее изображение которого дано на таблицах, приложенных к труду Шлегеля и Мюллера*; череп сильно вытянутый и, как у *D. brunii*, имеются два заметных теменных возвышения, идущих от глазничного края лобной кости и соединяющихся в срединный гребешок. Последний проходит над межтеменными костями по направлению к верхнему переднему краю затылочной кости. Этот срединный гребешок – один из признаков, по которому череп *D. beccarii* отличается от черепов *D. luctuosa*** и *D. chalmersii*. Вершина углового отростка нижнего края скуловой кости соответствует передним бугоркам 3-го коренного зуба. Носовые кости посередине немного уже, чем на концах, – признак, отмеченный также у *D. Brunii****.

Нёбо имеет восемь хорошо выраженных поперечных складок, не считая нескольких (шести) меньших складок в его переднем углу, между клыками и резцами. Расположение этих складок см. на рис. 2.

На каждой стороне находится по одному большому заднему нёбному отверстию с несколькими значительно меньшими, расположенными сзади от большого.

Средние верхние резцы *D. beccarii* типичны для рода; они гораздо больше, чем боковые, которые кажутся у экземпляров музея Маклея очень стертymi. На нижнем крае их нет никаких следов бугорков, имеющихся у *D. luctuosa* и *D. chalmersii*.

* Schlegel H., Müller S. Over drie Buideldieren uit de familie der Kengoeroes. Напечатано как часть «Verhandeligen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche overzeesche Bezittingen» etc., 1839–1844, табл. XXXIII и XXIV.

** Garrod A.H. On the Kangaroo called *Halmaturus luctuosus* d'Alberty and its affinities // Proc. of the Zool. Soc. of London. 1875. Pl. VII.

*** Schlegel H., Müller S. Op. cit. Bl. 137.

По величине (длине) клыков наш экземпляр нельзя считать типичным для вида*. Расстояние от клыка до предкоренного зуба (измеренное у основания соответствующих зубов) в $3\frac{1}{2}$ раза больше расстояния между клыками и 2-м боковым резцом.

Ширина верхнего предкоренного зуба в направлении спереди назад равна ширине двух коренных зубов вместе с передними бугорками третьего**. По наружной поверхности зуба, от пояса, перпендикулярно к режущему краю, который у *D. beccarii* несколько извилист и не имеет таких заметных бугорков, как у *D. luctuosa*, идет несколько продольных гребней, местами сжатых. Передняя часть зуба с наружной (губной) стороны незначительно выше задней. На внутренней (язычной) поверхности зуба гребни и сжатия менее заметны. Если смотреть снизу (на основание черепа), то наружный и внутренний контуры малого коренного зуба не совсем параллельны. Виден заметный изгиб на внутреннем контуре, соответствующий также наименьшему поперечному диаметру зуба.

Из всех четырех коренных зубов только первый немного стерт, равно как и бугорки второго. Четвертый коренной зуб меньше всех, и задняя часть его (бугорок) меньше, чем передняя. Вследствие этой особенности четвертый коренной зуб отличается от других коренных зубов, у которых обе части (бугорки) почти одинаковой величины.

У *D. beccarii* коренные вместе с предкоренными образуют две непараллельные, немного изогнутые линии, сходящиеся сзади несколько больше, чем спереди. (Расстояние между двумя наиболее выступающими точками внутренней стороны предкоренного зуба равно 18 мм, а расстояние между соответствующими пунктами коренных зубов 15 мм***).

Резцы нижней челюсти довольно узкие и прямые. Предкоренные немного уже, чем в верхней челюсти, и имеют такие же пропорции ширины сравнительно с первым, вторым и третьим ко-

* Как уже упоминалось, черепа экземпляров этих двух видов *Dorcopsis*, описание которых дано в этой статье, очень пострадали от способа сохранения, так что нельзя было установить более мелких подробностей в строении зубов. Так, например, я не мог решить, бугорчатый или нет нижний край боковых резцов, не мог судить о величине и форме клыков и т.д. При удалении корки магнесии, очевидно, частично сняли и эмаль.

** Размеры предкоренных зубов *D. luctuosa* по сравнению с размером коренных представляют как раз такое же соотношение (см. *Garrod A.H.* Op. cit. P. 54).

*** Этот случай доказывает, что расположение предкоренных и коренных зубов по обоим сторонам верхней челюсти по прямым параллельным друг другу линиям не может считаться, как предполагал Гэррод (цит. соч., с. 53), постоянным краниологическим признаком, отличающим род *Dorcopsis* от *Macropus*.

ренными зубами нижней челюсти, как и в верхней. Если смотреть сбоку, то у режущего края предкоренного зуба видны большие бугорки; край этот извилистый, причем наивышей точкой является задний конец. Если смотреть сверху, край также не прямой, а выпуклый наружу.

Подобно верхнему предкоренному зубу, внутренняя поверхность нижнего предкоренного зуба не имеет никаких бугорков (как у *D. luctuosa* и *D. chalmersii*).

Как и в верхней челюсти, первый коренной зуб нижней челюсти наиболее стертый, равно как и бугорки второго.

Dorcopsis macleayi, n. sp. (рис. 5–9)

Водится на южном побережье Новой Гвинеи, в глубь страны от Ханабада. Чучело в музее Маклея.

Некоторые размеры,
установленные на шкуре до набивки:

От кончика носа до конца хвоста	790	мм	или	около	31,2	дюйма
Длина хвоста	320				13,8	
От затылка до кончика носа	112				4,4	
Длина стопы	115				4,5	
Длина уха (измерена сзади)	30				1,2	

Общая окраска: темная, коричневатая-серая, немного светлее на вентральной стороне тела.

Морда голая, черная, слегка раздвоена посредине. На горле несимметрично расположены три вибриссы с большими волосатыми сумками.

Уши очень маленькие.

Шерсть на задней поверхности шеи *D. macleayi* представляет в отношении ее направления специфическое отклонение от обычного направления шерсти на шее у других *Dorcopsidae*, так как у *D. macleayi* имеются два центра расхождения волос, один над другим (один около затылка, а другой на спине, между лопатками, 140 мм ниже затылка), вместо одного, как у *D. mülleri*, *D. luctuosa*, *D. chalmersii* и *D. beccarii*. На рис. 9 показано это направление шерсти у *D. macleayi*, я полагаю, что рисунок дает лучшее представление, чем самое подробное описание. Кончик хвоста почти голый приблизительно на 100 мм длины (около 4 дм), белый и чешуйчатый на конце.

Череп *D. macleayi* показывает много признаков сходства с черепом *D. beccarii*. Таблица XV отлично иллюстрирует эту аналогию.

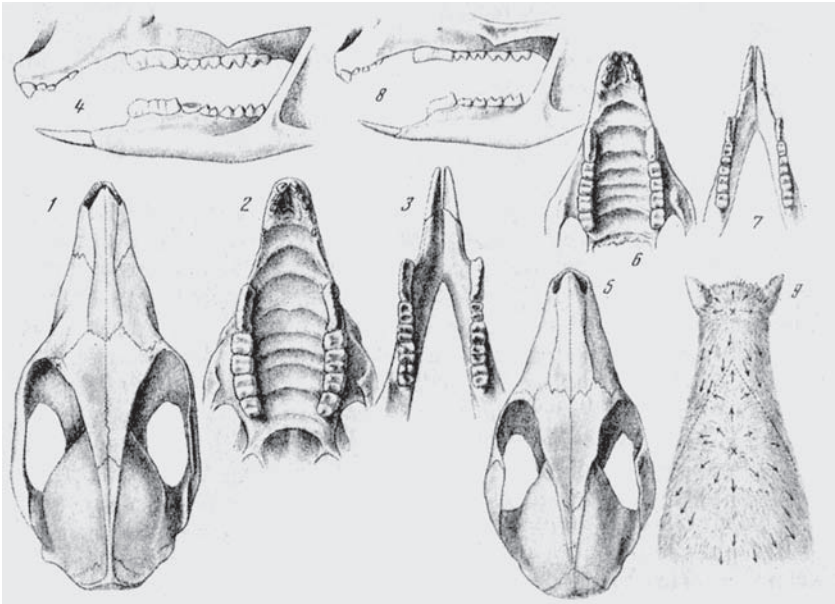


Таблица XV*

Рис. 1. Вид черепа *Dorcopsis beccarii* Macleay сверху.

Рис. 2. Часть того же черепа с зубами и нёбными складками.

Рис. 3. Нижняя челюсть того же черепа.

Рис. 4. Вид сбоку обеих челюстей того же черепа.

Рис. 5. Вид черепа *Dorcopsis macleayi* Macleay сверху.

Рис. 6. Нёбная складка и зубы верхней челюсти того же черепа.

Рис. 7. Нижняя челюсть того же черепа.

Рис. 8. Вид сбоку обеих челюстей того же черепа.

Рис. 9. Схематическое изображение направления шерсти на шее *Dorcopsis macleayi*.

x – центр расхождения шерсти.

Все рисунки, за исключением рис. 9, в натуральную величину.

* По техническим приёмам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

Только череп первого по отношению к своей ширине короче (между скуловыми костями). Мы находим в черепе *D. macleayi* такой же затылочно-теменной гребень и такой же изгиб наружного контура носовой кости, как у *D. beccarii*.

Рассматривая основание черепа *D. macleayi*, мы находим 8 нёбных складок, расположенных аналогично складкам у *D. beccarii*. Зубы верхней челюсти расположены так, что образуют у первого менее изогнутые кривые, чем у последнего, только два задних зуба (четвертые) на-

ходятся немного ближе друг к другу, чем два третьих коренных зуба той же челюсти.

Боковые р е з ц ы здесь значительно меньше, чем средние, а второй боковой немного больше первого.

К л ы к и приблизительно той же величины, как и первый боковой резец, но длиннее и значительно более заостренные. Расстояние от резца до предкоренного зуба в три раза больше расстояния от клыка до заднего резца.

Ширина п р е д к о р е н н о г о зуба немного превосходит ширину первого и второго коренных зубов вместе. Задняя часть этих зубов имеет на внутренней поверхности небольшую округлую выемку величиной с булавочную головку.

В н и ж н е й челюсти резцы узкие. П р е д к о р е н н о й зуб сравнительно меньше, чем в верхней челюсти, а по ширине равен ширине первого коренного зуба и части второго (соответствующей передней части зуба до второго гребня, или до заднего бугорка). Задняя часть режущего края приподнята, имеется треугольный бугорок, который придает зубу характерные очертания, отличающие его от нижних предкоренных зубов других видов *Dorcopsis*³.

Заметки по зоологии Берега Маклая* на Новой Гвинее

Ввиду того, что описание анатомических исследований разных животных, обнаруженных на Берегу Маклая (в 1871–72 гг. и в 1876–77 гг.), послужит сравнительно-анатомическим дополнением к труду о моих путешествиях (1870–82 гг.), который будет постепенно издаваться в Европе, я намерен сообщить Обществу несколько замечаний относительно систематического положения некоторых животных, имеющих в коллекции.

* Во избежание постоянного повторения географического положения и для большего удобства в научных описаниях, я назвал уже в 1872 г. («Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië», Батавия, 1872)¹ *Берегом Маклая* часть северного побережья Новой Гвинеи между мысами Круазиль и короля Вильяма – прибрежную полосу длиной около 150 миль, простирающуюся в глубь материка на расстояние в среднем 30–50 миль, до высочайших горных цепей Мана-Боро-Боро (или гор Финистер).

I. Новый подрод *Peramelidae*: *Brachymelis*

В июле или августе, когда на северо-восточном побережье Новой Гвинеи выпадает меньше дождей, чем в другие месяцы года*, и когда жесткая трава, покрывающая долины и склоны холмов вблизи побережья, почти высыхает, жители соседних деревень назначают день для общей охоты. В назначенный день они собираются рано утром, вооруженные копьями и луками со стрелами. По прибытии на место несколько мальчиков под руководством опытного взрослого поджигают траву во многих местах по определенной системе, в зависимости от направления ветра и особенностей местности. Подожженные места окружаются вооруженными людьми, которые сторожат животных, вырывающихся из огня. Таким образом убивают много диких свиней и мелких сумчатых. Обычно я сопровождал такие экспедиции не только для того, чтобы получить свою долю добычи, но главным образом, чтобы расширить свои познания фауны.

Среди жертв побоища на Берегу Маклая было больше всего крупных бандикутов².

Экземпляр, взятый для этого описания, не был самым большим из виденных мною, потому что самых крупных именно из-за их величины сразу же берут местные жители. Кроме того, они испорчены ранами от копий и стрел и не пригодны для зоологических или анатомических целей. Так как на Новой Гвинее у меня не было избытка спирта, то я сохранил в своей коллекции только три экземпляра этих животных.

Особенности зубной системы (число верхних резцов), щетинообразная шерсть и относительно короткие задние конечности** побудили меня описать этого бандикута как принадлежащего к новому подроду*** *Peramelidae*: *Brachymelis*****.

Я покажу в этой статье, что некоторые бандикуты, описанные как виды *Perameles*, должны быть причислены к подроду *Brachymelis*, но предварительно я намерен сообщить некоторые подробности о виде

* *Maclay N. de*. Notice météorologique concernant la Côte-Maclay en Nouvelle-Guinée // *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*. 1873. Deel. 33 (с. 234–237 *наст. тома*).

** «Конечности (у *Peramelidae*) не одинаковой длины. Задние ноги длиннее, чем передние». *Waterhouse G.R.* Mammalia. Pt. 1 // *The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle*. London, 1839. P. 354.

*** Мне известно, что, основываясь на наличии восьми верхних резцов вместо десяти, Лессон³ установил род *Echimipaga*. Я все же думаю, что одной этой особенности недостаточно для установления нового рода, но я полагаю, что упомянутые выше три особенности позволяют установить подрод.

**** *βραχυμελής* — с короткими конечностями.

с Берега Маклая, который я назову по тому месту, где я анатомировал первый экземпляр*.

Brachymelis garagassi, n. sp.

Обитает на Берегу Маклая в Новой Гвинее.

Главные размеры взрослого ♂ и взрослой ♀

	♂	♀
От кончика носа до корня хвоста	432 мм, или около 17 дм	301 мм, или около 11,9 дм
Хвост	82 мм, или около 3,2 дм	63 мм, или около 2,5 дм
От кончика носа до затылка	82 мм, или около 3,2 дм	71 мм, или около 2,8 дм
Передняя конечность	около 135 мм, или около 5,3 дм	105 мм, или около 4,2 дм
Задняя конечность	около 172 мм, или около 6,7 дм	145 мм, или около 5,7 дм
Кисть от запястья до конца когтя 3-го пальца	39 мм, или около 1,5 дм	31 мм, или около 1,3 дм
От головы до конца когтя 4-го пальца ноги	65 мм, или около 2,5 дм	55 мм, или около 2,2 дм
Длина уха	22 мм, или около 0,9 дм	18 мм, или около 0,7 дм

Общий облик животного зависит от степени его упитанности. В тот период года, когда местные жители, как упомянуто выше, сжигают траву, *Brachymelis garagassi* очень жирен и его короткие ноги кажутся еще короче по сравнению с грузным туловищем.

Ш е р с т ь . Желтовато-коричневая шерсть спины состоит из короткого светлого желтовато-серого подшерстка и длинной плоской щетинообразной ости, которая немного колется, если провести рукой против шерсти животного. Длина щетинистых волос колеблется от 24 до 16 мм (0,9–0,6 дм), а ширина — от 0,8 до 0,5 мм. Обе плоские стороны, как верхняя, так и нижняя, желобчатые. Желобок на верхней стороне проходит почти до конца волоса, а на нижней стороне желобок доходит не больше, чем до половины длины волос. Основание и нижняя половина каждого волоса светло-коричневого цвета, постепенно темнеющего по направлению к верхнему концу. Последний темно-коричневого, почти черного цвета. Нижняя сторона волос светлее верхней. Часть щетинистых волос темнее других, а часть, наоборот,

* Хижина, являвшаяся моей первой резиденцией на Новой Гвинее в 1871 г., была построена на небольшом мысу, называемом местными жителями «Гарагаси».

почти светло-коричневого цвета. Если рассматривать сбоку, то некоторые из плоских волос как раз на верхушке кажутся разделенными на два конца неодинаковой длины. Такой волос легко расщепить на две полоски разной толщины; более тонкая из этих двух полосок соответствует слою верхней поверхности плоских волос*. На нижней стороне туловища, начиная от подбородка до плеч, шерсть желтовато-грязно-белого цвета, причем длина волос не более 9 мм (0,4 дм). Между этой светлой короткой шерстью с почти круглым горизонтальным сечением имеются также плоские жесткие светло окрашенные волосы.

Голова удлинённая и коническая (рис. 1), конец морды и губы черноватые и голые.

Расстояние между глазом и углом рта равно расстоянию между углом рта и передним нижним краем meatus auditorius, а расстояние между глазом и кончиком носа в три раза больше упомянутого ранее. Сбоку, на верхней губе, растут длинные черные волосы; три таких волоса находятся непосредственно за углом рта и несколько коротких волос на шее.

Глаза очень маленькие.

Уши удлинённые, их ширина равна $\frac{3}{5}$ длины. Против слухового отверстия имеется небольшой треугольный голый выступ, похожий на козолок. Параллельно переднему краю ушной раковины, между краем и раковиной, проходит продольное возвышение, тогда как на противоположном заднем крае имеется узкий карман. Приблизительно посредине раковины находятся две очень характерные складки. Нижняя, более длинная, идет горизонтально через всю полость раковины, а верхняя складка, выступая вперед, образует глубокий вырез. Полость обеих складок открыта книзу. Для большей ясности описания приложен рис. 1. Поскольку мне пришлось наблюдать, положение небольшой вырезки заднего края вблизи верхнего конца уха не всегда постоянно.

Хвост короткий, жесткий и голый. Среди большого количества *Brachymelis*, которых я видел при сжигании травы, я заметил много животных только с обрубком хвоста, каким-то образом утративших (откушен?) часть хвоста.

Зубная система (рис. 2, 3 и 4): $\frac{3}{4}i$, $\frac{1}{1}c$, $\frac{3}{3}p$, $\frac{3}{3}m$

Отсутствие пятого верхнего резца является одной из главных черт, отличающих *Brachymelis* от других *Peramelidae*. Резцы обеих челюстей

* Легкость расщепления волос могла быть также вызвана длительным пребыванием экземпляра в спирте.

расположены тесно, причем резцы верхней челюсти почти одинакового размера и незначительно меньше, чем резцы нижней челюсти. Третий резец нижней челюсти самый широкий – он двухвершинный.

Клыки небольшие, в верхней челюсти почти такой же величины, как и первый предкоренной зуб, а в верхней челюсти уже, чем в верхней.

Предкоренные зубы несколько отличаются друг от друга по своей форме, размер их увеличивается спереди назад. Предкоренные зубы нижней челюсти немного больше, чем верхней челюсти. В обеих челюстях предкоренные зубы расположены не тесно, а на некотором расстоянии друг от друга. В нижней челюсти имеются промежутки между всеми зубами. В нижней челюсти также имеется свободное пространство между третьими предкоренными зубами и первым коренным зубом.

Все коренные зубы, за исключением последнего зуба нижней челюсти, на котором ясно видны пять бугорков, очень сильно стерты, так что бугорки плохо заметны.

Жевательная поверхность коренных зубов не горизонтальна. В верхней челюсти она имеет уклон к внутреннему краю, а в нижней челюсти стирание происходит в обратном направлении, т.е. самый высокий – внутренний край.

На небе ясно видны 10 складок (рис. 3).

Сумка самки *Brachymelis* очень длинная, со входом, направленным, как обычно, к хвосту. У самки, размеры которой я приводил, расстояние от переднего края входа до дна сумки равнялось 50 мм (2 дм) и 83 мм (3,3 дм) от дна до задней складки заднего прохода.

В сумке было шесть сосков*, расположенных двумя продольными рядами. Четыре соска были видны через входное отверстие сумки без его растягивания. Соски этой самки были разной длины, некоторые не длиннее 1 мм, два соска около 10 мм, а один, который сосал детеныш** был длиной 18 мм (более 0,7 дм).

* Уотерхауз (Mammalia. Pt. 1. P. 345) приводит восемь сосков у *Peramelidae*; он упоминает, что проф. Оуэн[†] нашел восемь сосков у *P. nasuta*, расположенных двумя слегка изогнутыми продольными рядами, но добавляет, что, возможно, это число не постоянно. Петерс и Дориа (Enumerazione dei Mammiferi. P. 54)[‡] пишут, что *P. doreyanus* имеют очень развитую сумку с восемью сосками.

** Хотя мать была убита более 2–3 часов назад, детеныш в сумке продолжал ее сосать, держа сосок одной из лапок и непрерывно двигая остальными тремя лапками. Детеныш *Brachymelis* в сумке матери был длиной около 30 мм (1,2 дм) от кончика носа до основания хвоста, а глаза его были еще закрыты. Когда я пытался отвести переднюю лапку от соска, малыш вскоре снова хватал его. Иногда он схватывал еще и другой сосок, засовывая его в рот и сосал их одновременно.

До настоящего времени на Новой Гвинее обнаружены четыре вида *Perameles*, описанные как: *P. doreyanus* – Кой и Гемаром⁶; *P. moresbyensis* – Рэмзи; *P. broadbentii* – Рэмзи; *P. longicauda* – Петерсом и Дориа.

В зоологической части путешествия «Астролябии»^{*} Кой и Гемар дали описание *Perameles doreyanus* и его зубной формулы, причем указано только 8 верхних резцов^{**}. Уотерхауз, упоминая об этом описании Кой и Гемара, высказал предположение, что два резца могли быть утрачены еще при жизни животных^{***}. Петерс и Дориа, имевшие возможность изучить много экземпляров *P. doreyanus*, упоминают, что *P. rufescens* (с о-вов Кей) имеет, подобно *P. doreyanus*, 8 верхних резцов^{****}.

Я обнаружил, что экземпляров *P. doreyanus* нет ни в Австралийском музее, ни в музее Маклея в Сиднее, так что для решения вопроса, идентичны ли виды *B. garagassi* и *P. doreyanus*, у меня было только описание и рисунки Кой и Гемара.

С первого взгляда за положительное решение этого предположения говорит число верхних резцов, щетинообразная шерсть^{*****} и общие размеры туловища^{6*} обоих. Но более подробное рассмотрение рисунков зубов *P. doreyanus*^{7*}, шесть сосков в сумке *B. garagassi* вместо восьми у *P. doreyanus*, равно как и другие меньшие отличия, побудили меня признать *B. garagassi* новым видом.

Остальные три упомянутых вида *Perameles* резко отличаются от *B. garagassi*. Так, *P. moresbiensis*^{**} отличается зубами [5 верхних резцов и очень большие клыки (рис. 8)], и у него по сравнению с *B. garagassi* мягкая шерсть; *P. broadbentii*^{9*} и *P. longicauda*^{10*} отличаются общим габитусом и во всех деталях.

Рассматривая коллекцию *Peramelidae* в Австралийском музее, я нашел, что *P. cockerellii* Ramsay имеет общее сходство с *B. garagassi*. Рэмзи пишет в своей статье: «Я не мог найти следов пятого большого заднего

^{*} Voyage de découvertes de l'Astrolabe... pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, sous le commandement de M.J. Dumont d'Urville. T. 8–11. Zoologie. Par M.M. Quoy et Gaimard. Paris. 1830–1835.

^{**} Waterhouse G.R. Mammalia. Pt. 1. P. 102.

^{***} «Возможно, что эти зубы были и что они утрачены еще при жизни животных; в этом случае их лунки быстро заросли» (Waterhouse G.R. Mammalia. Pt. 1. P. 386).

^{****} Peters W., Doria G. Enumerazione dei Mammiferi. P. 11.

^{*****} Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Atlas. Tab. 16. Pl. 2.

^{6*} Зоологическая часть «Voyage de découvertes de l'Astrolabe», с. 102.

^{7*} Voyage de découvertes de l'Astrolabe. Atlas. Tab. 16. Pl. 2.

^{8*} Ramsay E. The Mammals of the Chevert Expedition. Pt. 1 // Proc. Linn. Soc. of NSW. 1878. Vol. 2. P. 14.

^{9*} Ramsay E. Description of a New Marsupial Allied to the Genus *Perameles* // Proc. Linn. Soc. of NSW. 1879. Vol. 3. P. 402.

^{10*} Peters W., Doria G. Enumerazione dei Mammiferi. P. 12. Tab. X.

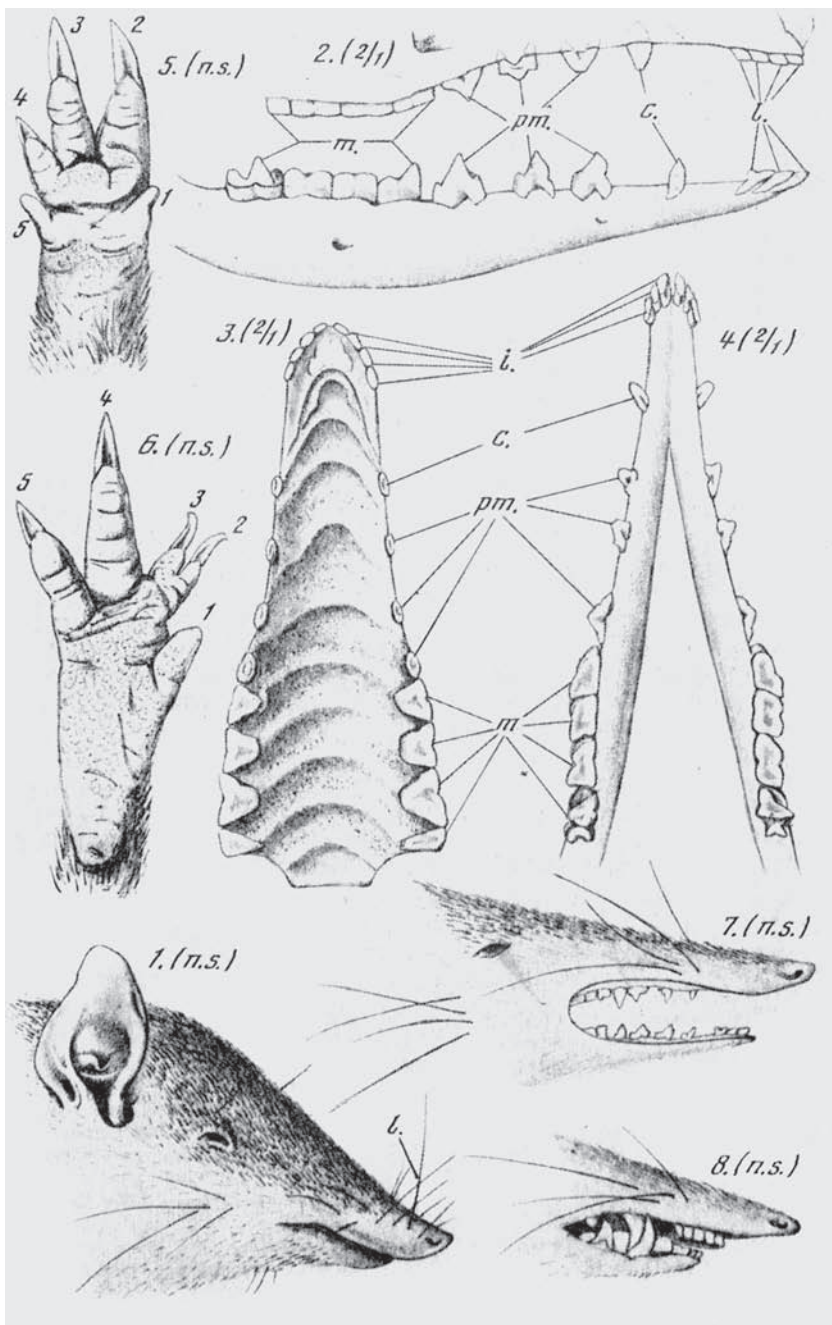


Таблица XVI*

- Рис. 1. Голова *Brachymelis garagassi* Macleay (вид сбоку) самки вскоре (через 1/2–2 часа) после смерти, для иллюстрации положения, формы, величины ушей, глаз и т.д. (нат. вел.).
- Рис. 2. Зубы обеих челюстей – вид сбоку (увелич. 2).
- Рис. 3. Зубы верхней челюсти и 10 нёбных складок (увелич. 2).
- Рис. 4. Зубы нижней челюсти (увелич. 2).
- Рис. 5. Нижняя поверхность передней ступни крупного самца *Brachymelis garagassi* (нат. вел.).
- Рис. 6. Нижняя поверхность ступни соответствующей стороны того же экземпляра (нат. вел.).
- Рис. 7. Кончик морды (в профиль) *Brachymelis cockerellii* Ramsay (чтобы показать часть его зубной системы; нат. вел.).
- Рис. 8. Кончик морды (в профиль) *Perameles moresbyensis* Ramsay (нат. вел.).

* По техническим причинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

резца (верхней челюсти)»*. Отсутствие этого верхнего резца, равно как и колючая шерсть на спине, представляют две черты, идентичные с *B. garagassi*, но при рассмотрении зубов *P. cockerellii*, что было частично возможно у чучела в Австралийском музее (рис. 7), я пришел к заключению, что *P. cockerellii* отличается от *B. garagassi***.

Все *Perameles* с четырьмя верхними резцами имеют еще и другие общие признаки, а именно, щетинообразную шерсть, более жесткую и колючую, чем у видов с пятью резцами и, поскольку я могу судить по иллюстрациям и чучелам, также и более короткие задние конечности. Ввиду этого я предложил бы включить упомянутые выше три вида *P. doreyanus*, *P. rufescens**** и *P. cockerellii* в подрод *Brachymelis*.

Перед тем как заключить свою статью, я должен выразить искреннюю благодарность Э. Рэмзи за предоставленную мне возможность полного исследования *Peramelidae* Австралийского музея и за зарисовки зубов *P. moresbyensis* и *P. cockerellii*⁸.

* Ramsay E. Descriptions of a New Species of *Perameles* from New Ireland. // Proc. Linn. Soc. of NSW. 1877. Vol. 1. P. 310, 318.

** На собрании Общества, когда я читал эту статью и демонстрировал чучело *B. garagassi*, в качестве гостя присутствовал д-р О. Финш из Бремена⁷. Так как мне было известно, что во время своего посещения Новой Британии в 1881 г. д-р Финш собрал коллекцию около 20 экземпляров *Perameles* из залива Бланш, мне было интересно спросить д-ра Финша, считает ли он *B. garagassi* идентичным какому-либо из видов Новой Британии. Д-р Финш категорически заявил, что его экземпляры принадлежат к другому виду, по его мнению, к *P. doreyanus*. Д-р Финш взял свою коллекцию в Берлин, но проф. Петерс умер раньше и не высказал своего взгляда о видах *Perameles* из залива Бланш.

*** Peters W., Doria G. Enumerazione dei Mammiferi. P. 11.

Заметки по зоологии Берега Маклая на Новой Гвинее

II*

О новом виде *Macropus*: *Macropus Tibol*

Единственный кенгуру, приобретенный мною во время пребывания на Берегу Маклая, был небольшой *Macropus*, которого я здесь предполагаю описать как *Macropus tibol*, сохранив для этого вида наименование, известное среди местного населения**.

По-видимому, *Macropus tibol* на этом побережье встречается очень редко: в течение моего длительного пребывания там мне удалось получить только два экземпляра этого вида. Одного из них я убил сам в лесу в 1872 г., а второго мне принес в 1876 г. местный житель, собака которого обнаружила и загрызла его в густом кустарнике, недалеко от взморья. Оба были взрослые самцы, почти одинаковой величины***.

В день получения второго экземпляра (молодого самца) в 1876 г. я сразу же сделал следующие г л а в н ы е и з м е р е н и я :

От кончика носа до основания хвоста	330	мм,	или	около	13	дюймов
Хвост	235	"	"	"	9,3	"
От кончика носа до затылка	88	"	"	"	3,5	"
Передняя конечность	около 121	"	"	"	4,8	"
Задняя конечность	около 238	"	"	"	9,3	"
От головы до конца когтя 4-го пальца ноги	119	"	"	"	4,7	"
Длина уха	34	"	"	"	1,4	"
Окружность основания хвоста	около 50	"	"	"	2,0	"
От колена до колена через спину	260	"	"	"	10,3	"

Окраска и характер шерсти. Общая окраска шоколадно-коричневая, более темная у основания. Шерсть густая, мягкая на

* Первая «Заметка по зоологии Берега Маклая» напечатана в «Proc. Linn. Soc. of NSW», т. 9, ч. 3, с. 713 (см. наст. том, с. 190—197).

** Я имею в виду туземцев, говорящих на диалекте бонгу.

*** Еще одним доказательством редкости этого животного может служить тот факт, что среди всякой домашней утвари и орудий, изготовленных из костей, у местного населения (которому до моего приезда на Берег Маклая в 1871 г. не было известно применение какого-либо металла) только очень немногие были из костей *M. tibol*.

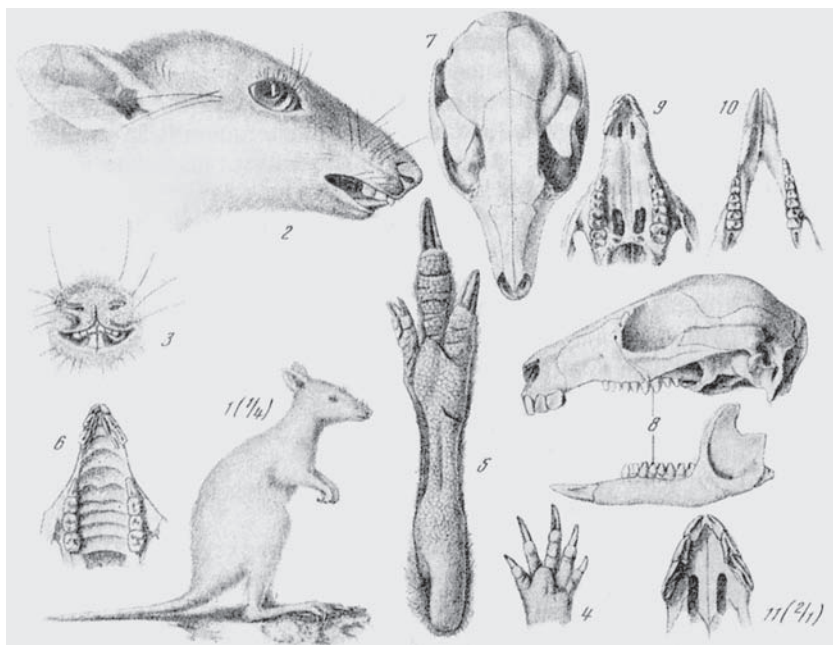


Таблица XVII

Все рисунки, за исключением рис. 1 и 11, в натуральную величину*.

Рис. 1. *Macropus tibol*, вид сбоку, частично по зарисовке с животного и частично по фотографии с чучела (около $\frac{1}{4}$ nat. вел.).

Рис. 2. Вид сбоку головы того же животного вскоре после его смерти.

Рис. 3. Вид морды спереди.

Рис. 4. Нижняя поверхность кисти.

Рис. 5. Поверхность подошвы.

Рис. 7. Вид черепа сверху.

Рис. 8. То же, вид сбоку.

Рис. 9. Зубы верхней челюсти.

Рис. 10. Зубы нижней челюсти.

Рис. 11. Вид верхних резцов снизу (увелич. 2).

* По техническим причинам рисунки воспроизводятся в уменьшенном виде.

ощупь. Голова, нижняя часть спины, передние и задние конечности – более темного шоколадного цвета, с красноватым оттенком на стопе и кисти. Подбородок, горло, брюхо и паховая область – пепельного цвета.

Начиная от коленного сустава в направлении к бедру и к основанию хвоста заметна довольно неясная косяя полоса более светлого цвета.

Сбоку на морде тоже видна узкая полоса более светлого цвета, идущая ниже ноздрей, вдоль верхней губы и под орбиту. Узкая полоска более светлой шерсти имеется и на внутреннем крае уха. На конечностях шерсть короче и жестче. Верхняя поверхность хвоста покрыта короткой мягкой шерстью, а нижняя еще более короткой и почти голая.

По общему облику этот вид во многих отношениях похож на более мелких кенгуру, известных в Австралии под народным названием «Pademelons».

Рисунок 2 (голова животного в профиль, в натуральную величину) и рис. 3 (вид морды спереди) дают лучшее представление о морде животного, чем длинное описание. Видно, как верхняя губа раздвоена посередине, в каком направлении растут большие волосы, виден размер глаз, ушей, их взаимное расположение.

Самый кончик морды голый, покрыт тонкими черными чешуйками, на краях нижней губы тоже нет шерсти.

Передние конечности по сравнению с задними не велики, пальцы тонкие, с длинными узкими, темными красновато-коричневыми когтями (более темными у основания и более светлыми на концах).

Внутренняя поверхность кистей покрыта плоскими тонкими чешуйками разной величины.

Чешуйки на нижней поверхности стопы большей величины, чем на ладонях, а у пяток они очень стертые, и кожа здесь кажется лоснящейся и пушистой.

Хвост. Как указано выше, только верхняя часть хвоста покрыта шерстью.

При рассмотрении черепа *M. tibol* сверху (рис. 7), видна очень округлая мозговая часть, лишенная гребней на теменных костях. Сбоку видно, что наибольшая высота черепа соответствует лоботемennому шву. Это определяет заметный изгиб челюстной области книзу. (Продолжение линии, соединяющей режущие края коренных и малых коренных зубов, прошло бы над основанием резца).

Вершина углового отростка нижнего края скулы соответствует передним бугоркам второго коренного зуба.

На нёбе 9 поперечных складок, их взаимное положение показано на рис. 6.

Имеются два нёбных отверстия (причем одно из них значительно больше другого) и несколько меньших с каждой стороны.

Зубы. $\frac{3}{1}i, \frac{1}{1}pt, \frac{3}{3}m$ (4-й коренной только что прорезалась в обеих челюстях).

Форма и величина (сравнительно с коренными) верхних резцов являются самым важным признаком этого вида. При сравнении с зубной системой других видов того же рода видно, что резцы *Macropus tibol* несколько похожи на резцы *M. thetidis**. Складка второго бокового резца расположена далеко сзади и полностью видна только снизу (рис. 11). Предкоренные зубы не длиннее, чем первые коренные.

В Австралийском музее я имел возможность осмотреть чучело кенгуру из Новой Ирландии – *Macropus brownii* Ramsay**.

Зубная система *Macropus brownii* имеет некоторое сходство (относительная величина резцов) с зубами *Macropus tibol*, однако я не имею возможности судить о степени этого сходства и сделать определенное заключение о взаимоотношениях этих видов, поскольку у экземпляра *Macropus brownii*, находящегося в Австралийском музее***, отсутствует второй боковой резец.

Кроме того, *Macropus tibol* совершенно отличен от всех кенгуру южного побережья Новой Гвинеи, которые были описаны до настоящего времени².



* Waterhouse G.R. Mammalia. Pt. 1 // The Zoology of the Voyage of H.M.S. Beagle. London, 1839. P. 144.

** Этот кенгуру впервые был описан Э. Рэмзи в работе, доложенной в Линнеевском обществе Нового Южного Уэльса в октябре 1876 г., под названием «*Halmaturus brownii*» (Ramsay E. Description of a New Species of Halmaturus from New Ireland // «Proc. Linn. Soc. of NSW». 1877. Vol. 1. P. 307). Когда другая коллекция, собранная в том же месте и в то же время, как и приобретенная Австралийским музеем, была послана в Лондон, то Э.Р. Элстон¹, не знавший об описании Рэмзи, снова описал того же самого кенгуру как *Macropus lugens* (Alston E. On the Rodents and Marsupials Collected by Rev. G. Brown in Duke of York Island, New Britain and New Ireland // Proc. Zool. Soc. of London. 1877. P. 123, P. XIX). Хотя я согласен с тем, что данное животное принадлежит к *Macropus*, но я сохраняю его видовое наименование (*brownii*), под которым оно было описано впервые.

*** Относительно зубов *M. brownii* Элстон пишет: «Третий верхний резец только немного длиннее второго, и наружная складка его находится близко к его заднему краю» (Alston E. Op. cit P. 123).



ЗООЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ В СИДНЕЕ

Проект зоологической станции для Сиднея



оследнее собрание Линнеевского общества дало мне возможность коснуться вопроса о зоологической станции¹. Теперь я хочу указать на главные соображения, которые подтверждают необходимость этого учреждения, сообщить несколько фактов относительно уже суще-

ствующих подобных станций, а также изложить вам те обстоятельства, которые благоприятствуют организации такой станции в Сиднее.

Я постараюсь сделать свое сообщение по возможности кратким, так как, во-первых, вряд ли требуется долго доказывать ученой аудитории полезность зоологических станций вообще, и, во-вторых, мои познания в области английского языка не настолько обширны, чтобы позволить мне вступить в очень подробную дискуссию.

Имеются две основные причины, по которым организация зоологических станций приобретает с каждым днем все большее значение и привлекает все более и более внимание научных обществ.

Первой является тот факт, что, с точки зрения удовлетворения запросов современной науки, *одних музеев недостаточно* для изучения анатомии, гистологии и, в еще большей степени, эмбриологии. Этим фактом подтверждается общий закон, что по мере развития самой науки соответственно расширяется и область ее исследований, возникают новые и трудные проблемы и прогресс науки зависит от следующих одно за другим открытий и от применения новых или усовершенствованных средств. Важно не только то, что хранимые в музеях экземпляры часто *непригодны* для анатомических исследований и неприменимы для гистологических целей, а также и то, что обычно *количество материала* в музеях *недостаточно*. Не подлежит сомнению, что ценность и полнота исследования зависят от количества и качества имеющегося материала.

Вторая причина заключается в следующем: хотя до настоящего времени большая часть ученых путешественников придерживается одних и тех же рутинных методов и посвящает свое время и энергию коллекционированию, притом часто в области различных наук, все же я не могу не думать, что наступило уже время, когда этот метод должен быть оставлен, и что вместо простого коллекционирования или составления коллекций осуществится великая цель путешествия – наблюдение и исследование непосредственно там же, на месте. Ввиду этого я полагаю, что учреждение зоологических станций в различных частях света, соответственно фаунистическим областям, под давлением абсолютной необходимости из избыточных мечтаний или робких пожеланий станет свершившимся фактом.

Организация зоологической станции в Неаполе оказалась чрезвычайно успешной, и работа ее дала очень важные результаты, что может служить доказательством и подтверждением высказываемых мною положений².

В дополнение к этим двум основным причинам, позволяющим считать зоологические станции вообще крайне необходимыми, имеется еще причина иного порядка. Я подразумеваю под этим то обстоятельство, что непосредственно после тропиков (которые представляют самую богатую область животной жизни) самым широким полем для исследования природы и, следовательно, наиболее пригодной областью для учреждения зоологических станций является Австралия, с такой интересной и важной фауной, еще далеко не достаточно изученной, особенно в анатомическом и эмбриологическом отношениях. Эта область является *подходящим местом* для зоологической станции, или лучше сказать, для *нескольких* таких станций.

Но, вероятно, многие из тех, к кому я имею честь обращаться, будучи согласны с большей частью высказанных мною выше положений и придавая достаточное значение австралийской фауне, а также необходимости более детальных исследований, чем проводимые при помощи коллекционирования и музеев, пожелают задать мне вопрос, что же следует понимать под зоологической станцией.

Отвечая на вопрос по возможности кратко, можно сказать, что это – лаборатория, основанная для анатомических, эмбриологических, гистологических и по возможности также для физиологических исследований.

Это далеко не новая мысль. В 1868 г. д-р Антон Дорн остановился вместе со мной в Мессине с целью зоологических исследований, и мы тогда убедились, что организация зоологических станций является *жизненным вопросом и необходима для науки*. В доказательство того, что это было не только моим личным убеждением, я приведу слова моего друга д-ра Дорна: «Несмотря на довольно богатый ассортимент инструмен-

тария и книг, я должен, говоря по правде, сознаться, что полученные мною результаты далеко не соответствовали моим ожиданиям. Не mnoho лучше обстояли дела моего русского товарища Миклухо-Маклая. Мы служили примером обоим описанных выше случаев бесполезно затраченного труда, и, независимо друг от друга, мы оба спонтанно пришли к мысли об огромных преимуществах, которые мы могли бы получить при хорошо организованной лаборатории»*.

За последние *десять* лет я часто попадал во время моих путешествий в условия, аналогичные испытанным в Мессине. Я часто жил неделями и месяцами в домах и дворцах знатных и даже царственных хозяев, и тем не менее, с какой радостью я отдал бы комфорт и блеск этих жилищ за небольшую, но хорошо оборудованную лабораторию, где мог бы вести свои работы, *не мешая никому и не испытывая никаких помех!*

Прибыв в Сидней недель шесть тому назад, я снова очутился в подобном положении.

Во время путешествия из Сингапура в Сидней я настолько оправился от своей болезни, вызванной длительным пребыванием на Новой Гвинее, что опять мог работать, но не было подходящего места для работы. Прошло десять или двенадцать дней, а я все еще бездействовал. Вероятно, в таких же условиях прошло бы еще больше времени, если бы не дружеское предложение г. У. Маклея работать в его музее и поселиться у него⁴. Я с благодарностью принял оба предложения, и это дало мне возможность продолжить свои занятия и спасло от дальнейшей бесполезной траты времени.

Я могу даже статистически доказать, что мой случай — *вовсе не исключение* и что *та же потребность* проявляется в других местах.

В брошюре по поводу открытия зоологической станции в Неаполе в 1875 г.⁵ я нашел следующие данные. Если в прежние годы число зоологов, посещавших Неаполь, колебалось, вероятно, от четырех до восьми, то уже в течение первого года, с Пасхи 1874 г. до Пасхи 1875 г., не менее тридцати шести ученых производили свои исследования морских животных на зоологической станции. В их числе были 2 австрийца, 4 итальянца, 5 англичан, 5 голландцев, 5 русских и 15 немцев.

Тот факт, что основание сравнительно хорошей лаборатории дало увеличение посещаемости в шесть раз, является убедительным доказательством, что нет недостатка в людях, желающих работать, и притом

* *Dobrn A.* Der gegenwärtige Stand der Zoologie und die Gründung zoologischer Stationen // Preussische Jahrbucher. 1872. Bd. 30. Heft 2. S. 145 (с. 8 отдельного оттиска). Интересующимся этим вопросом я от души рекомендую тщательно изучить названную статью д-ра Дорна, как и другую статью того же автора («Dr.H.E.» Die Einweihung der Zoologischen Station in Neapel // Preussische Jahrbucher. 1875. Bd. 35. Heft 5)³.

в компетентных людях, а есть только недостаток в подходящем для работы месте.

Я хочу еще сказать несколько слов об уже функционирующих и о проектируемых станциях.

Мне неизвестно, получил ли дальнейшее развитие зародыш зоологической станции в Мессине, где я работал совместно с д-ром Дорном⁶, но, собственно говоря, *первую зоологическую станцию* д-р Дорн основал в Неаполе. Это учреждение, которое стоило ему около 100 тыс. талеров и под которое город Неаполь отдал ему бесплатно, но с некоторыми условиями, лучшую часть побережья в Villa Reale (фотографию я прилагаю)⁷, описывается его основателем в адресованном мне письме как «*процветающее и преуспевающее*»⁸. Но письмо это было написано в 1875 г. и с тех пор я более двух лет был за пределами досягаемости для почтовой связи.

В Америке аналогичное учреждение было создано в Нью-Йорке под руководством проф. Александра Агассиса⁹ и сходное учреждение запрокировано в Триесте в сотрудничестве с университетами Вены и Граца.

Кроме того, учреждены еще две другие станции: одна в Голландии, а другая в Английском канале¹⁰, на острове Джерси¹¹.

Во время длительного пребывания в Йохоре (на юге Малайского полуострова) я пытался в 1875 г. учредить там зоологическую станцию. Это место, в центре тропического мира и по соседству с Сингапуром, казалось мне особенно пригодным для указанной цели*. Это намерение было почти приведено в исполнение: место – небольшой остров – было великодушно гарантировано мне британским правительством, и был разработан проект небольшого здания, но моим новым путешествием на острова Тихого океана и на Новую Гвинею было прервано мое личное руководство осуществлением моего плана. Вернувшись после двухлетнего отсутствия в Сингапур, я узнал, к своему большому огорчению и досаде, что, несмотря на все сделанное мною, мое предложение не было осуществлено. Болезнь, постигшая меня после возвращения в Сингапур – и послужившая одной из причин, побудивших меня посетить Австралию, – сделала совершенно невозможным возобновление этой попытки. Но все же я надеюсь, что, если мне позволит мой кочевой образ жизни, я осуществлю свое горячее желание основать станцию в тропиках. Для этой цели я избрал Кема, находящуюся на севере о. Целебес¹³.

После этого краткого исторического обзора постепенного роста зоологических станций я возвращаюсь к своему предложению и перехожу от теоретической стороны этого вопроса к *практической*.

* См. «Nature». 1875. Vol. 12. № 304. P. 332–333¹².

Кратко суммирую свои пожелания. Нам нужна *мастерская-лаборатория для устных зоологов, в самом широком смысле этого слова*. Первоначально это может быть одна хорошо освещенная комната сносной величины, снабженная наиболее необходимыми инструментами. Аппаратурой и мебелью (ее) можно укомплектовать позже.

Каждый из работающих на такой станции по окончании своих исследований с удовольствием не откажет приобщить к имеющемуся оборудованию и свои устройства, которые ему были необходимы для его собственной работы. Главная потребность — *не в аппаратуре, а в месте для спокойной работы*: нужна соответствующая удобная комната или, еще лучше, небольшой изолированный коттедж, специально построенный для этой цели.

Я хотел бы указать место, которое кажется мне *наиболее пригодным* для этой цели, а именно, по соседству с музеем г. У. Маклея. Это место обладает следующими большими преимуществами.

1. *Музей Маклея* дает отличный общий обзор астралийской фауны и фауны соседних стран.

2. Г. Маклей не запретит, конечно, пользоваться его богатой *зоологической библиотекой* любому из работающих натуралистов.

3. *Близость моря* имеет большое значение для изучения морской фауны и для устройства аквариума, который будет, вероятно, установлен в надлежащее время на проектируемой станции.

4. В лице г. Маклея станция будет иметь *наиболее компетентного директора*: его обширные зоологические познания, в особенности в отношении фауны Австралии, Новой Гвинеи и т.д., будут иметь огромное значение и окажутся чрезвычайно полезными для каждого натуралиста, прибывшего в Сидней для углубленных исследований в области зоологии Австралии. Это я могу доказать на своем собственном примере. Его любовь к естествознанию и стремление к дальнейшему развитию этой науки, чему, несомненно, *в немалой степени будет содействовать и проектируемое учреждение*, служат гарантией, что под его руководством и надзором станция будет *процветать*.

Перечисленные мною особенности, а именно, подходящее место *вблизи от моря, соседство с хорошим музеем и богатой библиотекой и, кроме того, руководство высококомпетентного директора*, — подкрепляют высказанное мною выше убеждение, что Сидней обладает необычайно благоприятными условиями для учреждения *первой зоологической станции в Австралии*.

Я надеюсь, что уважаемые члены Общества, к которым я обращаюсь, согласятся со мной по этим вопросам и, признав учреждение станции серьезным научным делом, примут все меры к скорому осуществлению плана, который сделает им честь и полезность которого будет признана всем миром.

Если Общество признает учреждение зоологической станции желательным, то на следующем собрании я представлю эскизный проект здания вместе с кратким перечнем правил пользования станцией¹⁴.

Основание зоологической станции в Сиднее

«На вчерашнем заседании Линнеевского общества Нового Южно-го Уэльса было принято и утверждено мое предложение об основании зоологической станции в Сиднее.

Это имеет значение и для дальнейшего развития антропологии, потому что тем самым создается *работнее место для изучения расовой анатомии* (само собою разумеется, что австралийцы относятся к здешней фауне)¹. В гавань Сиднея часто приходят также корабли с командой, набранной на различных островах Океании, причем отдельные матросы иногда попадают в госпиталь. В таких случаях главные врачи, если это в их власти, не отказывают любителям науки в предоставлении материала для исследования.

К сожалению, как я уже знаю из опыта, это получение материала очень затруднено вследствие всяких регламентаций, традиций, суеверий и т.д. и т.д. Прозекторская в местном госпитале также *очень мало удобна* <для работы>. Зоологическая станция будет иметь лучшие помещения.

Несомненно, что зоологическая станция может стать весьма важной и для антропологии. Для зоологии же всей остальной австралийской фауны она будет иметь *огромное* значение. Работники, конечно, найдутся; чего повсюду не хватает – так это *удобного места для работы*.

Я должен закончить, так как почта отходит в Европу (через Цейлон) сегодня утром. Я до сих пор не мог переписать свои антропологические заметки. У меня так много работы, что до описания мне никак не добраться. Работаю над продолжением моего труда «*Beiträge zur vergleichenden Neurologie*»², имею *много прекрасного* материала.

Я заказал довольно хорошие фотографии некоторых австралийцев (чистокровных) и нашел здесь в музее³ важный краниологический материал, кое-что об этом в ближайшем будущем вышлю вам».

Прилагаемый листок «Sydney Morning Herald» от 1 октября сообщает, что г. У. Маклей принял на себя организацию временной зоологической станции вблизи от своего дома и предоставил в ее распоряжение свой музей, свою библиотеку и свои микроскопы⁴.

Несколько слов о еще не существующей зоологической станции в Сиднее

Глубокоуважаемый г-н профессор!

Из вашего письма от 28 ноября прошлого года (получено здесь 29 января) я усматриваю, что, может быть, по моей вине, вы находитесь в *большом заблуждении*. Я имею в виду *зоологическую* (также антропологическую) *станцию в Сиднее*. Действительно, мое предложение от 29 августа об основании зоологической станции было единогласно принято здешним Линнеевским обществом Нового Южного Уэльса (об этом я вам писал 1 октября)¹. Но *от болтовни до дела* у большинства действительных членов двуногого племени – *длинный, длинный путь*. Здесь опять подтвердилась правильность этого старого наблюдения. В течение следующих шести месяцев для выполнения этого «принятого» (!) плана не сделано *нигего*, абсолютно ничего... Было бы очень долго и бесполезно писать о причинах этой медлительности; такие рассуждения могут меня слишком далеко завести. Но чтобы моим *сообщением* (что Линнеевское общество Нового Южного Уэльса признало мое предложение «прекрасным и чрезвычайно желательным») не соблазнять напрасно ни в чем не повинных естествоиспытателей немедленно спешить в Сидней для работы на зоологической станции, я хочу или, в данном случае вернее, я *должен*, сказать несколько слов о *status praesens* этого дела или о возможности здесь работать *de facto*.

Имея *твердое* убеждение, что *центр тяжести* деятельности ученого путешественника заключается не в коллекционировании, а в *работе на месте*, я безотлагательно воспользовался случаем, чтобы продолжить мои анатомические исследования.

При некотором старании я приобрел достаточно материала, даже *больше*, чем в состоянии обработать; но что касается *мест для работы*, которые я нашел в Сиднее, то они оказались очень *жалкими*! (Мои австралийские друзья простят мне это выражение ввиду его правильности.)

Из временного музея моего друга г. У. Маклея, вследствие жары в этом металлическом ящике (строение из железных листов), но главным образом вследствие постоянных перерывов и помех в работе (из-за шума, производимого обслуживающим персоналом), я переехал в Австралийский музей (Сиднейский городской музей)².

Этот переезд, казалось, обещал мне кое-какие преимущества (некоторые из них, к сожалению, *не оправдали* мои надежды), как, например, отдельное помещение, где я могу работать один, фотографический ка-

бинет, которым я иногда могу пользоваться по специальному разрешению попечителей Австралийского музея) и *большую* льготу: возможность жить в том же доме!

Работы, которые я предполагаю здесь производить и над которыми я по возможности прилежно работаю, следующие: 1) мозг genus Номо, 2) мозг *Echidna hystrix*, 3) мозг селэхий.

Материал, как уже сказано, большой и интересный, но место работы — это *не то иное*, как душный, холодный, плохо вентилируемый *подвал*, очень неуютный на вид. Пусть будет подвал, лишь бы кругом было тихо! Но нет: какаду, коровы, собаки и люди находятся в непосредственном соседстве, и шум от этого зверинца часто приводит меня в очень скверное расположение духа, мешает мыслить, замедляет и прерывает работу. Добрые люди здесь удивляются, что у меня *такие* слабые нервы.

Кроме того, холодный и плохой воздух подвала мало благоприятен для моего болезненного тела, так что приступы лихорадки часто возвращаются. Иногда после продолжительного приступа лихорадки я чувствую себя таким слабым, что, кажется, *несколько* дней и ночей мог бы спать *беспробудно*. К счастью, это состояние нападает на меня не очень часто... Как уже сказано, хотя и неудобно, но работать все же можно, и я очень благодарен куратору Австралийского музея г. Э.П. Рэмзи за то, что он дал мне возможность продолжать мои исследования.

Но было бы прямой насмешкой окрестить это подвальное помещение Австралийского музея «временной» зоологической станцией. Выйдет ли из этого жалкого зародыша зоологической станции что-нибудь порядочное, либо он погибнет после моего отъезда или же разовьется в монстр, я не решаюсь сказать решительно. Но я убежден в большой важности подобного учреждения в Австралии и в выполнимости этого плана в Сиднее без *особых* трудностей. Чего здесь не хватает, так это человека, который на некоторое время, необходимое для создания станции, взял бы все дела серьезно в свои руки. Со временем такой человек, конечно, найдется... Но пока нужно довольствоваться «подвальным помещением»...

Предполагаемая зоологическая станция в Сиднее

Никто, кому не чужд прогресс биологии, не будет удивлен, что я опять поднимаю вопрос об обосновании зоологической станции в Сиднее. Это учреждение слишком важно для всех отраслей биологии, чтобы от этой идеи можно было отказаться.

Крайняя необходимость создания подобной станции уже давно осознана, и идея то там, то здесь уже достигает своего реального воплощения, свидетельством чего являются зоологические станции в Европе и Америке. Сообщения об этих учреждениях появлялись в различных периодических изданиях после 26 августа прошлого года, когда я впервые имел честь привлечь внимание Общества к этому вопросу (см. «Nature» 29 августа 1878 г.)¹.

Несколько дней тому назад я имел удовольствие прочитать в «Nature» сообщение, касающееся зоологической станции в Неаполе. Мне было очень приятно узнать, что моему другу д-ру А. Дорну выпало счастье оказать такую большую услугу науке². Действительно, блестящий результат: примерно сто натуралистов посвятили себя научным исследованиям, из которых многие, если бы не было предоставлено этой возможности, не были бы доведены до конца. Тем более следует ценить такое служение науке, что оно очень далеко от эгоизма и его источником является истинная любовь к науке и ясное понимание ее нужд.

Тот же план, который я представил в Линнеевское общество пять с половиной месяцев тому назад, я послал в Японию, в германское Восточно-Азиатское общество, и предполагаю послать его М.А. Годфруа на Самоа³, и я имею все основания надеяться, что мои предложения в обоих случаях не останутся безрезультатными. Совместная работа этих трех или четырех зоологических станций: в Японии – для северной части, на Самоа – для тропической, в Сиднее (а со временем, если будет возможно, где-нибудь в Новой Зеландии) – для южной части Тихого океана, – через несколько лет дала бы нам очень полное представление о фауне Великого океана.

Но возникает вопрос: *что было сделано в течение этих пяти или шести месяцев для основания зоологической станции в Сиднее?* Я должен ответить, к сожалению, – *ничего*.

Правда, достопочтенный У. Маклей никогда не отказывал в предоставлении подлинным исследователям своего музея, библиотеки и микроскопов. Г-н У.Э. Хэзуэлл⁴ и я воспользовались этим любезным разрешением. Г-н Э.П. Рэмзи предоставил мне возможность производить мои работы в Австралийском музее; попечители этого учреждения с готовностью вникали в некоторые мои проекты⁵. Выражая самую сердечную благодарность всем этим джентльменам, я могу все же только повторить, что ничего не сделано для создания зоологической станции в Сиднее.

Было бы полным непониманием действительных потребностей, горькой сатирой на идею зоологической станции, если бы места, где в настоящее время производится работа, назывались «временными зоологическими станциями».

Почти шесть месяцев моего пребывания здесь подтвердили мое убеждение, что Сидней является прекрасным и чрезвычайно удобным местом для создания зоологической станции.

Мой предполагаемый короткий визит в Сидней из-за интересно-го и ценного материала *volens polens* затянулся почти на полгода. Несколько драгировочных экскурсий в Порт-Джексон показали мне, как богата и разнообразна здесь морская фауна.

Когда я снова касаюсь этой темы – основания зоологической станции, я не адресуюсь специально и исключительно к Линеевскому обществу Нового Южного Уэльса. Я только пользуюсь случаем, чтобышний раз настойчиво напомнить об этом деле *всем друзьям* биологической науки в Австралии. Для науки безразлично, сделает ли это А или В; в данном случае не имеет значения, возьмет ли на себя эту важную задачу г. Маклей или попечители Австралийского музея, или кто-нибудь другой. Однако мне, как иностранцу, легче смотреть на весь вопрос в целом объективно и дать ему правильное освещение, а также судить о чрезвычайных преимуществах станции в Австралии для прогресса науки. Но в то же время мне, как иностранцу, труднее определить пути и способы для достижения цели, чем большинству присутствующих джентльменов. Поэтому я оставляю этот вопрос на усмотрение тех, кто в нем более компетентен, но готов в любую минуту сделать все, что в моих силах, для осуществления этого проекта; ведь там, где речь идет о науке, все мелочи должны отойти в сторону. Поскольку продолжение моего путешествия, возможно, лишит меня удовольствия присутствовать при учреждении зоологической станции, я позволю себе указать пункты, которые следует иметь в виду при устройстве будущей станции и ее использовании:

1. Очень желательно (и каждый добросовестный исследователь разделяет это мнение), чтобы всем людям науки, работающим на станции, была предоставлена *возможность*, пусть даже с минимальным комфортом, *жить на самой станции*. На мой взгляд, это весьма важный пункт; в первую очередь это будет очень экономить время и, во-вторых, исследователь не будет терять *ни минуты*, когда он будет в настроении, наиболее подходящем для работы.

2. Стекло должно покупаться оптом, чтобы можно было снабжать им исследователей, которые пользуются станцией, или продавать его им по оптовой цене. Винный спирт и другие консервирующие средства должны также покупаться оптом и свободно выдаваться работникам по оптовой цене.

3. Материал, использованный для исследования, если он оставлен исследователями (что бывает часто), должен быть или сохранен в качестве интересных анатомических *препаратов* в постоянной коллекции

зоологической станции, или, если он стоит расходов на его сохранение (стоимость спирта), – в качестве *материала* <для дальнейших работ>.

Я не пожалел времени на эти детали, так как настолько убежден в абсолютной необходимости зоологической станции, что смотрю на ее создание только как на вопрос времени и, кроме того, потому, что все, что я говорю здесь о будущей станции в Сиднее, можно также отнести и к другим (в Японии, на островах Тихого океана и т.д.). Интервал между моим предложением (сентябрь 1878 г.) и действительным основанием станции будет хорошим показателем степени интенсивности научной жизни в Австралии, по крайней мере в Сиднее⁶.

Прогресс <в создании> сиднейской Биологической станции* в Уотсонс-бэй

Поскольку я собираюсь покинуть Сидней, чтобы совершить новое путешествие на Новую Гвинею и в Северный Квинсленд, я желаю сказать несколько слов о том, что было сделано за прошедшие шесть месяцев для выполнения плана, предложенного на собрании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 26 августа 1878 г.¹ На собрании, состоявшемся 23 февраля 1881 г., я имел возможность упомянуть о своей решимости не покидать Австралию, пока этот план не будет осуществлен². Попытаюсь показать, насколько я в этом преуспел.

После того как были разработаны новые и весьма скромные планы, соответствующие нашим возможностям, был найден подрядчик для строительства здания и подписан контракт, обследование земельного участка показало, что уклон очень велик, а потому здание будет более дорогим и менее удобным. Правительство Нового Южного Уэльса, еще раз проявив свою щедрость, предоставило дополнительный участок в 50 футов³, что позволило архитектору получить более ровную и подходящую площадку, на которой здание и было возведено.

Видя, что строительство подвигается вперед, я счел желательным не только пополнить наш фонд новыми пожертвованиями, но и создать для этого учреждения более широкую и прочную основу. И поскольку будущая станция – чисто научное учреждение, которое не только станет удовлетворять местные потребности, но и должно быть открыто для любого ученого, я счел справедливым, чтобы научные общества других колоний⁴ также способствовали ее созданию.

* На последнем собрании попечителей бывшей Зоологической станции мы решили изменить ее название на Биологическую станцию, как на более полно соответствующее её цели.

В апреле я отправился в Мельбурн, где благодаря любезному содействию профессора Фредерика Маккоя и г. Р.А.Т. Эллери⁵ 6 апреля было проведено специальное собрание Королевского общества Виктории, в котором участвовали члены не только Королевского общества, но и трех других «ученых» обществ этой колонии. На собрании было решено способствовать учреждению станции не только личными пожертвованиями, но также ежегодными субсидиями из средств Королевского общества. Последнее решение очень важно, так как оно открывает перспективу постоянного, хоть и небольшого субсидирования этого учреждения. Королевское общество Нового Южного Уэльса, по представлению своего президента на последнем ежегодном собрании, вероятно, будет действовать таким же образом.

Я питаю надежду, что создание сиднейской Биологической станции, весьма возможно, побудит другие колонии последовать этому хорошему примеру и явится средством объединения ученых обществ разных колоний. Это факт, что сиднейская Биологическая станция не останется долго изолированной в этой части света, так как д-р Хектор мне сказал, что намеревается учредить такую станцию в Новой Зеландии⁶.

Создание межколонияльной Биологической ассоциации, которая должна иметь своей целью содействие основанию, содержанию и регулированию деятельности биологических станций в Австралии⁷ – замысел, который, по моему мнению, не должен долго оставаться лишь *primum desiderium*^{1*}. Поэтому 15 июня я созвал собрание всех желающих с целью: 1) приобрести некоторое количество лиц, которые будут делать ежегодные пожертвования, так как субсидия, выделяемая правительством, соответствует общественным пожертвованиям, а еже-

Здание Зоологической (Биологической) станции в Уотсонс-бэй.

Фото сделано в начале 1880-х годов



годные субсидии от Королевских обществ Нового Южного Уэльса и Виктории весьма невелики; 2) разработать устав станции. Из присутствовавших на собрании джентльменов был избран комитет для обсуждения предложенного устава. Этот комитет, состоящий из шести человек, из которых четверо одновременно являются попечителями Биологической станции, собравшись четыре раза, одобрил свод правил, который будет представлен попечителям Биологической станции.

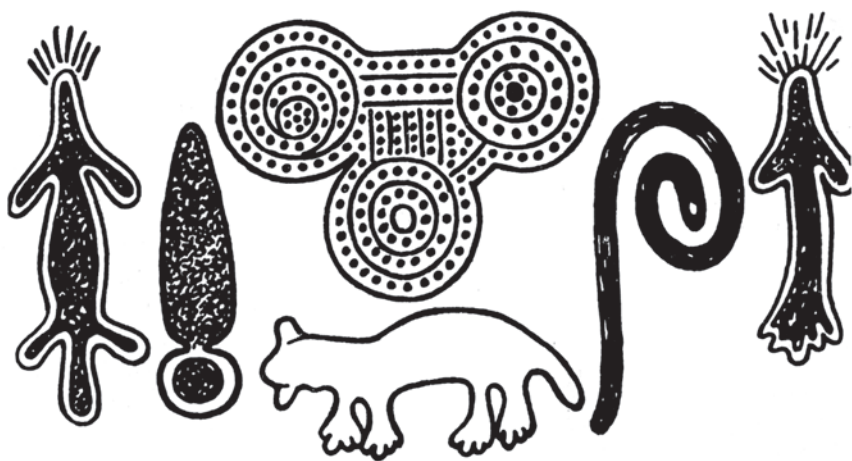
Должен добавить, что надежды, высказанные мною на собрании Общества 23 февраля, оказались несколько опрометчивыми, так как в то время я недостаточно разбирался в «архитекторах» и «подрядчиках». Здание, которое согласно контракту и обещаниям, должно было быть построено до 1 мая, все еще не закончено, но теперь и в самом деле будет очень скоро готово⁹. Полагаю, у меня есть все основания надеяться, что, если мне удастся вернуться в Сидней в ноябре, я смогу продолжить мою работу на Биологической станции в Уотсонс-бэй*.

В заключение повторю мое замечание, сделанное на собрании 15 июня, что, если даже значение такого учреждения, как Биологическая станция, в настоящее время хорошо понимают лишь несколько человек, в конечном итоге успех этого плана может считаться несомненным по следующим причинам: 1) должным образом устроенная биологическая лаборатория столь же существенна для биолога, как обсерватория для астронома или химическая лаборатория для химика; 2) Австралия все еще остается одним из наиболее интересных регионов мира для биологических исследований, особенно в области эмбриологии и анатомии; 3) в австралийских колониях и тем более в Европе или Америке нет недостатка в усердных и способных «научных» работниках, но они в настоящее время испытывают наибольшее затруднение в приискании подходящего места для работы, и я уверен, что они охотно воспользуются возможностью, которую им предоставит биологическая станция в Уотсонс-бэй.

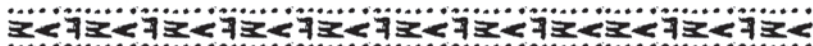
Я не премину воспользоваться этим удобным случаем, чтобы «от имени науки» выразить правительству Нового Южного Уэльса сердечную благодарность за помощь, которую я получил при осуществлении цели моего пребывания в Сиднее, а также за создание мне условий для работы. Маленький коттедж на территории выставки, предоставленный в мое распоряжение сэром Хенри Парксом, оказался весьма сносной «временной биологической станцией», где я получил возможность проводить свою работу, никому не мешая и испытывая весьма мало помех¹⁰.

1* благим пожеланием (лат.)

* Несколько часов тому назад я видел нашего архитектора г. Дж. Киркпатрика, и он обещал мне безусловно завершить строительство станции в недельный срок⁸.



ГЕОГРАФИЯ,
МЕТЕОРОЛОГИЯ
И ОКЕАНОЛОГИЯ





ГЕОГРАФИЯ

Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.



зоологические богатства Красного моря и облегченное сообщение с ним благодаря Суэзскому¹ каналу побудят, очевидно, многих естествоиспытателей познакомиться на личном опыте с весьма своеобразной фауной и флорой этого моря, возникшими в результате многих специфических влияний*. Поэтому, вероятно,

могут быть полезны некоторые замечания о прилегающих прибрежных полосах, которые я посетил прошлой зимой и весной (1869 г.).

Так как зоолог, который занимается низшими морскими животными, в богатой литературе путешествий по этим местностям не найдет для себя никаких исходных данных о том, какую гавань или какой берег Красного моря ему лучше всего выбрать для своих исследований, я хочу здесь поделиться моим опытом в этом вопросе, чтобы избавить будущего ученого путешественника от значительной потери времени и труда, неизбежно связанной с подобными поисками.

Ввиду того что центральные районы Красного моря (от Тора и Рас-Махомета до островов Дахлак, с одной стороны, и Лохайя и Ходеда – с другой) содержат наибольшее количество коралловых рифов, для зоологов из прибрежных городов особый интерес представляют Ямбо, Джеда – на азиатском берегу, Массауа, Суакин, Коссер – на африканском берегу. Так как все эти пункты, кроме Коссера, и многие другие я

* Вода Красного моря обладает максимальной средней температурой среди всех морей, а именно 77,4–81,5°F (25,2–27,5°C), т.е. почти на 8°C выше средней температуры воды Средиземного моря и приблизительно на 6°C выше температуры воды Атлантического океана. С такой высокой температурой неизбежно связано очень большое содержание соли, а также высокий удельный вес воды (Petermann's Mittheilungen. 1866. Bd. 12. S. 200).

посетил сам, то хочу описать все преимущества и недостатки каждого из этих мест в отдельности.

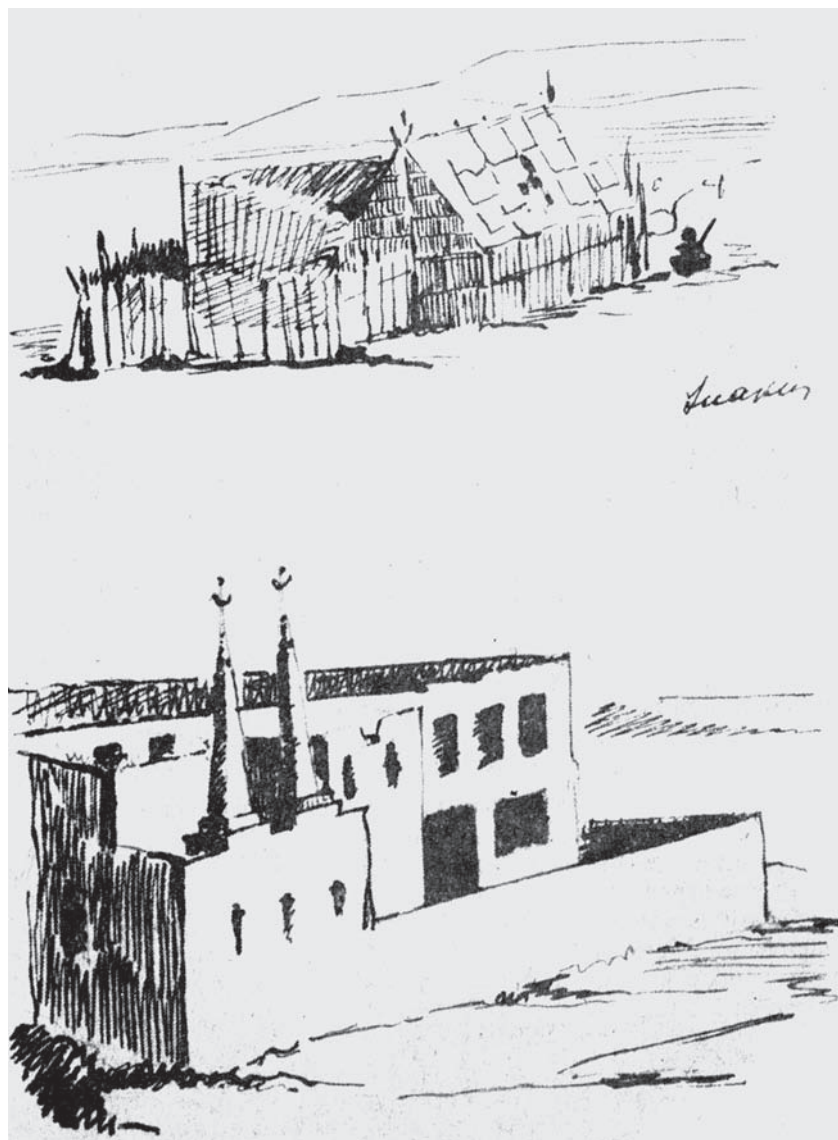
Пребывание зоологов в Ямбо-эль-Бар затруднено разбоем и особенно фанатизмом бедуинов, а также тем, что этот город мал и беден.

Джедда, бесспорно, самый большой и самый красивый город на побережье Красного моря. Периодические странствования паломников и непрерывный приток «верующих» из всех самых отдаленных областей магометанского мира делают Джедду одним из самых интересных городов Востока и вместе с обширной торговлей и оживленным движением весьма способствуют процветанию города. В Джедде можно найти очень уютные, даже трех–четырёхэтажные дома, в которых для зоолога обеспечена удобная и даже комфортабельная комната. Гавань в Джедде имеет большой рейд, отделенный от открытого моря множеством коралловых рифов, тянущихся параллельно берегу. Недостатка в материале для работы нет: коралловые рифы, которые расположены на различных расстояниях от пристани и к которым при хорошем ветре подплывают на широких барках с одним большим парусом за $\frac{1}{2}$ – $1\frac{1}{2}$ часа, предлагают свои многообразные и роскошные припасы.

При драгировке, которая в Красном море все же остается основным способом добычи материала, вместо драг пользуются «живыми машинами», потому что рыбаки и моряки, занимающиеся также ловлей

Берег Красного моря у Массауа. 3 мая 1869 г.





Суакин. 1869 г.

жемчуга, – прекрасные ныряльщики. Они могут оставаться под водой минуты две и поднимают большие куски кораллов неповрежденными.

Этот метод необычайно удобен и имеет большие преимущества. Драгой, если она не имеет невероятных размеров, можно было бы поднять наверх только обломки кораллов, и даже это было бы не так легко, так как люди, работающие с драгой, слишком ленивы; большой помехой также являются порывы ветра, часто налетающие в зимнее и весеннее время. Кроме того, для такого способа добычи материала нужно было бы иметь по меньшей мере раза в четыре больше времени, причем получались бы худшие результаты. В тех странах, где можно работать только в определенное время дня, этот способ для научных исследований совершенно неудобен. А с помощью двух ныряльщиков можно каждые пять минут получать большие неповрежденные куски кораллов. Кроме того, этим «живым машинам», которые в большинстве случаев очень понятливые люди, можно объяснить, что именно вам нужно, и быть совершенно уверенным, что получишь богатую и нужную добычу при каждой такой экскурсии. Я нашел, что время до восхода солнца и несколько часов после него наиболее удобно для этих экскурсий. Море в это время обычно еще спокойно, так что я отчетливо мог видеть роскошную жизнь коралловых рифов и поднимать наверх каждый, даже самый малый предмет. Днем такие экскурсии предпринимать невозможно из-за жары и ветра.

Жилище в Джедде можно найти относительно легко через одно из европейских консульств; кроме европейских консулов там проживают агенты различных египетских торговых домов, при посредстве которых также можно найти себе пристанище. Что касается стоимости более продолжительного пребывания в Джедде, то, не преуменьшая, следует рассчитывать, что придется тратить в день (на жилище, еду и рыбацкую барку) в среднем 8 франков. Это не дороже пребывания в Италии или на Сицилии и почти в три раза дешевле пребывания в Египте. Единственное, что в Джедде может быть неудобным для путешественника-европейца, это фанатизм магометан, который легко возбуждается вследствие потока паломников и близости Мекки и еще девять лет назад привел к поголовной резне европейцев².

Массауа, на абиссинском берегу, близ места высадки английских войск (Энсли-бэй)³, – неприглядный маленький город, расположенный на острове; возможно, со временем, вследствие своего положения, этот город приобретет большое значение как гавань Абиссинии. Достаточно богатая фауна Массауа, которая, правда, мало отличается от таковой в Суакине, может быть, и стоит того, чтобы ради нее задерживаться на срок более длительный. Однако жара (средняя температура года, по В. Мунцингеру⁴, 31°C, с колебанием в 2° в течение суток) и очень распространенные здесь заболевания (дизентерия, цинга, лихорадка), ко-

торые уже стоили жизни зоологу (д-ру Хемприху)*, делают это место малопривлекательным для продолжительного пребывания.

Суакин, на нубийском берегу, – очень красивый маленький город, расположенный, как и Массауа, на одном из островов в месте расширения узкого залива. Теперь благодаря развитию торговли и улучшению средств сообщения он может расцвести как рынок и гавань для продуктов из Судана (слоновая кость, камедь⁶ и т.д.). Пребывание здесь, кажется, должно быть более здоровым, чем в Массауа, хотя и в Суакине, так же как в Джебде и в других прибрежных населенных пунктах Красного моря, часты лихорадка и дизентерия. Кроме большого дома губернатора, очень любезного египетского бея, имеется еще несколько хорошо построенных домов, где зоолог может устроить свою лабораторию. Довольно близкое соседство гор дает возможность совершать приятные прогулки, в которые разбой горных жителей вносит пикантное разнообразие. Небольшая гавань и рифы на рейде, до которого один час пути, довольно богаты по своей фауне, и именно в Суакине я нашел немало своеобразного**. Во всяком случае после Джебды Суакин нужно считать наиболее удобным пунктом для пребывания зоолога.

Что касается других гаваней Красного моря, как Коссер, Лохайя, Ходда, то их очень неудобно посещать; туда из Джебды или Суакина в самое неопределенное время отходят огромные барки, называемые сумбуками. Путешествие на этих сумбуках очень неприятно из-за плохих мореходных познаний арабов, грязи и вследствие того, что совер-

* Приблизительно 45 лет тому назад (в 1825 г.) ныне еще здравствующий известный берлинский зоолог профессор д-р Эренберг⁵ и д-р Хемприх совершили научное путешествие на Красное море. Результаты этой поездки, предпринятой по поручению прусского правительства, известны по работам Эренберга. Так как проф. Эренберг проделал почти тот же путь, который сделал я в прошлом году, мне было очень приятно посетить этого любезного пожилого господина при проезде через Берлин, тем более что, сравнивая устные сообщения проф. Эренберга с только что виденными мною условиями, я мог вывести некоторые заключения об изменениях, происшедших почти за полвека. Из этих собеседований я узнал, что условия в Египте, во всяком случае внешне, действительно очень изменились, тогда как, насколько я мог заключить из высказываний проф. Эренберга, обстановка на берегах Красного моря, как на африканском, так и на азиатском (за исключением, кажется, Джебды), остается почти без изменения.

** Удивительное явление, которое я пока не мог, правда, вполне выяснить, заключается в том, что морская фауна (я говорю о сидячих животных – мшанках, кораллах, губках) африканского и азиатского побережий, несмотря на малую ширину Красного моря, имеет своеобразные черты. Этот факт, может быть, объясняется тем, что господствующие ветры (северные и южные) создают сильные течения то в одном, то в другом долготном направлении и, таким образом, значительно препятствуют частому обмену фауны между обоими берегами. Различие обоих берегов в геогностическом⁷ отношении также играет при этом немаловажную роль.

шенно невозможно рассчитать продолжительность переезда. Но так как столь же плохие египетские пароходы делают только определенные рейсы, а именно из Суэза до Джедды, а отсюда до Массауа и иногда в Суакин, все же приходится нередко прибегать к этим сумбукам. Я не буду больше говорить о средствах сообщения на Красном море, так как, очевидно, вскоре, если даже не теперь, они вследствие открытия Суэзского канала должны значительно измениться.

Я посетил еще несколько островов у Лохайя, о-ва Дахлак, а также многие коралловые рифы между Массауа и Суакином, но все эти пункты, если стремиться не только собирать, но и обрабатывать материалы, неудобны для продолжительного пребывания из-за недостатка в жилье, а иногда и в пище.

В заключение я должен еще заметить, что если не брать проводника (его оплата очень удорожает путешествие), то необходимо хотя бы немного говорить по-арабски и перед путешествием на Красное море несколько познакомиться с нравами и обычаями Египта; это позволит избежать многих неудобств.

Прежде всего, если предпринимают научное путешествие на Красное море и не могут обеспечить себя дорогостоящим оборудованием и снаряжением, то нужно приготовиться к очень многим неудобствам, болезням, часто даже к голоду, а из Европы запастись по возможности выдержкой, энергией и хинином, чтобы можно было не без успеха бороться против изнуряющей жары и пароксизмов лихорадки⁸.

Берег Маклая (без поправки девиации)¹

<i>От Бугарлом</i>			13)	Самбум-Мана	59
1)	Мыс Габина	217	14)	Бугарлом	40
2)	Мыс Горенду	241	15)	Марика	{ 132 120
3)	О. Били-Били	166			
4)	О. Кар-Кар	186			
5)	О. Тамб (?)*	176	<i>От Колику-Мана</i>		
6)	Марика	136	16)	Мыс Габина	219
7)	Тайо-Мана	—		(Бугарлом)	
8)	Богатим	117	17)	Самбум-⟨Мана⟩	125
9)	Мыс Мале	—	18)	Тайо-Мана	99
10)	Самбум-Мана ²	—			
11)	О. Ваг-Ваг	206	<i>От Бурам-Мана</i>		
<i>От мыса Габина</i>			19)	Мыс Марагум	244
12)	Тайо-⟨Мана⟩	89	20)	Устье р. Габенев	229

21)	Мыс Габина	213	45)	Самбум-Мана	123
22)	Самбум-Мана	211	46)	Тайо-Мана	
<i>От Сангдимби-Мана</i>			<i>От о-ва Били-Били</i>		
	Ходаби-Мана	N	47)	Тайо-Мана	45
	Теньгум-Мана	NO	48)	Самбум-Мана	356
	Дамун	NW	49)	Пик Мещерского	9
	Бурам	NNW	50)	Рай-Мана	313
					(312)
	<i>От «бау» Сангдимби-Мана</i>		1)	Энглам-Мана	342
23)	Биби-Били	172	2)	Пик Елены	343
24)	Тайо-Мана	118	3)	Мыс Год-аван	198
			4)	О. Ямбоба	184
	<i>От «бау» Бурам-Мана</i>		5)	Гунтова-Мана	168–
25)	Самбум-Мана	197	6)	Марагум-Мана	320
26)	Мыс Марагум	179	7)	Гора Горчакова	331
27)	Бурам-Хогему	126	8)	Пики Петра	330,
28)	Били-били	174		Великого	339
29)	Теньгум(?)	286			
	<i>От Манигба-Мана</i>		9)	О. Тиара	155
	(NNW от Бурам)		60)	Рай-Мана	324
30)	Тайо-Мана	109	1)	Мыс Год-аван	355
				(большая деревня)	
	<i>По дороге в Манигба</i>			<i>От о-ва Тиары</i>	
	Марагум-Мана	246 ^{1*}			
31)	Рай-Мана (горы Бангу)	269	2)	О. Певай	244
32)	Энглам-Мана	281	3)	О. Тамб	241
33)	Калам	322	4)	О. Ваг-Ваг	234
34)	Пик Елены (Бурам) ³	333	5)	О. Кар-Кар (Вангад)	192
35)	Безимен Гога	351	6)	Гляле	187
			7)	О. Цинуб	180
	<i>От Вакумби</i>		8)	О. Тег Банабдам (домон?)	175
	(Энглам-Мана)		9)	О. Пана	158
36)	Мыс у устья р. Коли	228	70)	Баседан	135
37)	Устье р. Бог (Аль Гумбу)	198	1)	Валайт	128
	Устье р. Габенеу (исток ⁴	191	2)	Гунтова-Диди	116–
	р. Бог)				93
39)	Холм у р. Габенеу	175	3)	О-в Байла	51
40)	Крайний остров	176			
41)	Мыс Идуа (?)	174		<i>От о. Рио</i>	
42)	Мыс Год-аван (?)	171	4)	О. Тамб	303
43)	Ямбомба	166	5)	О. Марар	310
44)	О. Били-Били	163	6)	О. Певай	321

7)	О. Митебог	333	2)	О. Ваг-Ваг (?)	229
8)	Гора Горчакова	342	3)	Рай-Мана	334
9)	О. Гяле (3 зубца)	354	4)	О. Тамб	343
80)	Бонабдан	1	5)	О. Марар	346
1)	Луцем (пик Мещерского)	12	6)	О. Певай	350
2)	Одна из вершин цепи Бэра	19	7)	Гунтова	44
3)	О. Тубад	219	8)	Тайо-Мана	24
4)	О. Цинуб 203	} Кар-Кар 290	9)	Одна из вершин гор Бэра	16
5)	О. Сегу 185		<i>От о. Тамб</i>		
6)	Мыс Идоа	179	100)	Рай-Мана	332
7)	Скала Млабин	169	1)	Энглам-Мана	355
8)	Пролив	175	2)	Били-Били	18
9)	О. Баземут	155	3)	Митебог	24
90)	Гунтовы о. Тидор } о. Домыт }	95	4)	Сегу	162
			5)	Вангад	147
			6)	Цинуб	140
	<i>От о. Сегу</i>		7)	Рио	134
1)	О. Кар-Кар (вершина)	194	8)	Кар-Кар	—

* (?) означает «приблизительно».

¹* Вписано карандашом, без номера.

〈Острова у Берега Маклая〉

Остров Вулкан называется здесь, кажется (?), *Гуман*, и знают еще имена двух – *Турней* и *Матувер*.

На востоке от Берега Маклая находятся острова *Куруа*, *Бунанга*, *Лукеб*.



О вулканических явлениях на северо-восточном берегу Новой Гвинеи

Значительное землетрясение на Берегу Маклая
в 1873 г.

О землетрясениях на Новой Гвинее уже сообщалось много раз*. К этому ряду сообщений я могу прибавить еще сведения о значительном землетрясении, которое произошло в начале 1873 г. на Берегу Маклая.

Когда 27 июня 1876 г., после отсутствия в течение 3½ лет, я прибыл в бухту Астролябия и прошел вдоль ее южного берега, я был немало поражен значительными изменениями на гребнях гор Финистер. Хорошо сохранившиеся в моей памяти очертания гор оказались во многих отношениях другими: многочисленные участки в горах утратили лесной покров; целые склоны были лишены растительности, и многие места, где вследствие обвала слоя гумуса выступал наружу светлоокрашенный глинистый сланец, особенно сильно подчеркивали происшедшие изменения; некоторые вершины гор, прежде покрытые лесом, стали голыми и на них появились расселины. В устьях рек Камрау, Коли, Габенеу, где прежде на большом протяжении был густой лес, я видел сейчас лишь отдельные сухие стволы. На покрытой прежде лесом оконечности мыса Габина (туземное название мыса Обсервации на русской карте)** стояли только отдельные стволы.

Все сообщения, полученные мною от туземцев, о значительном землетрясении, бывшем причиной этих изменений, сводятся к следующему: «Через несколько месяцев после моего отъезда (я покинул Берег 24 декабря 1872 г.) ночью произошло очень сильное землетрясение, проходившее несколькими толчками, которые были так сильны, что многие легкие и низкие хижины туземцев развалились. Особенно сильные удары ощущались в горных деревушках. В некоторых из них были разрушены почти все хижины (Энглам-Мана, Самбуль-Мана, Сегуана-Мана).

* В описании экспедиции на пароходе «Этна» (1858 г.)¹ имеются сообщения о землетрясении на северном берегу (около Доре и в окрестностях), а также на юго-западном берегу Новой Гвинеи (см. *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië*. 1862. D. 5. Bl. 78). Во время моего пребывания на Берегу Маклая в 1871–1872 гг. мною зафиксировано не менее 13 толчков различной силы (но все незначительные). См. *Maclay N. de. Notice météorologique concernant la Côte-Maclay en Nouvelle-Guinée // Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië*. 1874. D. 33. Blz. 430–431 (см. с. 234—237 наст. тома). Если не ошибаюсь, г-да Беккари, д'Альбертис и Майер² также сообщали о землетрясениях, которые они пережили на Новой Гвинее.

** Снято офицерами имп. русского корвета «Витязь» в сентябре 1871 г.

Немного позже, когда уже рассветало, море большими волнами набежало на побережье и уничтожило лес на многих участках, принесло на берег много больших камней и массу щебня и засыпало песком устье многих рек. Весь следующий день море было очень высоким и прибой был очень сильный, значительно сильнее, чем в самые бурные дни».

Несмотря на все старания, я не мог с точностью установить, в каком месяце произошло землетрясение. Одни говорили, что оно случилось на третий месяц после моего отъезда, другие полагали, что на четвертый; но все были согласны с тем, что оно произошло вскоре после того, как я покинул Берег.

При посещении горных деревень я находил еще много следов землетрясения. Я видел многочисленные трещины, направление которых проходило с севера на юг; многие тропинки между деревнями стали непроходимыми из-за поваленных, как удостоверили туземцы, вследствие землетрясения больших деревьев, так что пришлось прокладывать новые тропинки. Многие небольшие речки и ручьи, устья которых занесло песком, изменили свое течение; многие деревни, которые особенно пострадали от землетрясения, были выстроены заново на новых местах, так как туземцы не чувствовали себя уверенно на том месте, где деревня стояла прежде. В некоторых местах на берегу вследствие оседания почвы образовались лагуны и болота, как, например, на мысе Габина.

Как утверждали папуасы, с 1873 г. более не происходило сильных землетрясений, и при моем втором пребывании на Берегу я зафиксировал только *один* легкий толчок (29 июня).

При землетрясении в 1873 г. площадь сотрясения была очень значительной, она простиралась от мыса Адова (между архипелагом Довольных людей и мысом Круазиль) до мыса Телята (между мысом Ирис и мысом короля Вильяма).

Другое столь же сильное землетрясение на Берегу Маклая в 1856 (?) г.

В памяти не очень старых людей сохранилось воспоминание о таком же сильном землетрясении. По рассказам туземцев, при этом была уничтожена большая деревня Аралу, которая частично была разрушена землетрясением, а частично смыта морем. Так как землетрясение началось ночью, почти все жители деревни погибли; одни хижины рухнули, другие были разрушены падающими кокосовыми деревьями, и почти одновременно на берег обрушилось море волнами невероятной величины и смыло деревья и обломки хижин вместе с мертвыми, ранеными или еще полусонными людьми.

Теперь на этом месте, где прежде находилась Аралу, т.е. на берегу между устьями рек Габенеу и Коли, видно только несколько кокосовых пальм; несколько мужчин и две женщины, которые остались в живых, не захотели восстанавливать свои хижины на развалинах их родной деревни* и основали новую деревню, которую назвали Гумбу. Это землетрясение произошло приблизительно 18–20 лет назад, о чем можно судить по возрасту оставшихся людей и их детей.

О прежнем действии ближайших вулканов на о. Кар-Кар (остров Дампир), о чем сообщают европейские мореплаватели**, я не мог получить от туземцев***, несмотря на самые подробные вопросы, никаких известий и преданий.

Извержение вулкана на о-вах Вулкан и Лессон в ноябре 1877 г.

Вечером 11 ноября, на другой день после того, как я вторично покинул Берег Маклая, курсируя в проливе между мысом Круазиль и о. Кар-Кар (Дампир), я увидел в северо-западном направлении красное зарево, которое оказалось извержением вулкана на о. Вулкан****. Огонь появлялся через каждые несколько минут и был виден каждый раз только от полминуты до двух минут. На значительном расстоянии более чем в 60 морских миль он был похож на периодическое мигание маяка. Всю ночь можно было наблюдать вспышки красного света. На рассвете 12 ноября о. Вулкан предстал перед нашими глазами на расстоянии около 40 морских миль. Вершина горы, однако, была покрыта шапкой дыма и облаков, над которыми почти вертикально подымался

* Папуасы Берега Маклая не остаются жить в деревнях, где одновременно или за короткий период погибло много живущих, независимо от того, произошло ли это в результате землетрясения, войны или болезни. Они покидают селения и строят новую деревню или поселяются в различных дружественных деревнях. В одном случае оказалось достаточно смерти мужчины и ребенка, чтобы заставить все население деревни переселиться.

** 2 апреля 1700 г. Дампир³ курсировал около о. Кар-Кар, «который, казалось, выбрасывал массы дыма» (*Suite du voyage de Guillaume Dampier aux Terres Australes, à la Nouvelle-Hollande etc., fait en 1699. Amsterdam. MDCCV. P. 105*). По этой причине, очевидно, он назвал этот остров «Isle Brûlante» («Пылающий остров»).

*** Я имею в виду при этом только папуасов деревень Бонгу, Горенду, Гумбу, диалект которых я довольно хорошо понимаю и могу на нем говорить. Возможно, что у жителей других деревень имеет место то же самое.

**** Начиная с 29 октября, в течение двух ночей этот огонь был виден с борта шхуны «Flower of Yarrow»⁴ при подходе к Берегу Маклая, что было занесено в вахтенный журнал. 8 ноября я почувствовал в Бугарломе легкий подземный толчок и услышал одновременно отдаленный раскатистый шум, похожий на гром.

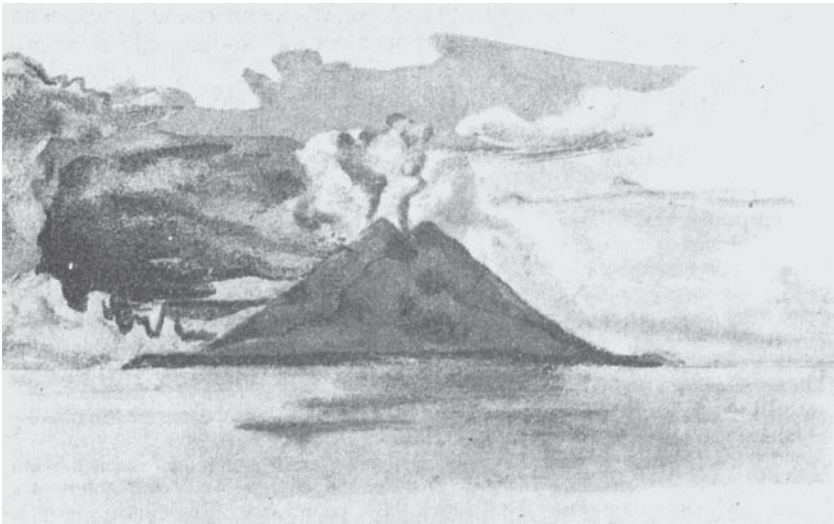
высокий столб дыма. Эта картина в течение дня почти не изменилась, только около полудня облака сгустились вокруг острова.

Мое положение пассажира на борту шхуны не давало мне права ни изменить курс, ни задержать судно. Шкипер, по инструкции судовладельца, был принужден сильно торопиться и нигде не мог делать остановок, кроме как в определенных, заранее указанных местах, так что я был вынужден наблюдать интересное явление на значительном расстоянии и не мог сделать ни одного шага в сторону острова для каких-либо наблюдений.

Так как бриз был очень слабый, мы весь день находились недалеко от острова. К вечеру мы были на расстоянии 30 миль от него в северо-восточном направлении. К заходу солнца гора очистилась от облаков, и вершина (кратер) стала хорошо видна. Весь о. Вулкан представляет собой весьма правильный конус, который, как можно было определить издали, только на юго-восточной стороне покрыт лесом.

Три различных столба дыма подымались из кратера, и так как южный его край был несколько ниже, то можно было видеть новый (?) «вторичный» кратер, откуда вздымались два мощных столба дыма, тогда как третий, более низкий, поднимался на юго-западном краю кратера. Время от времени появлялись массы белого дыма, они выбрасывались через такие же интервалы, как появлялись вспышки света в течение прошлой ночи. Три столба дыма соединялись вместе в громадное беловато-серое слоисто-кучевое облако.

Извержение на о. Вулкан 12 ноября 1877 г. 5 час. 45 мин. утра



Когда стало темнее, я несколько раз заметил сильные зигзаги молнии, которые прорезали темнеющие облака. Белые, периодически выбрасываемые массы дыма превратились в столбы огня, которые, как и вчера, время от времени вспыхивали. Вид был весьма внушительный.

Всю ночь перед нашими глазами было такое же зрелище, как и в предыдущую ночь.

К восходу солнца 13 ноября мы подошли близко к о. Лессон, который представлял собой точную копию о. Вулкан, только в меньшем масштабе. Из кратера также поднимался столб дыма, который тоже время от времени усиливался.

Бриз в этот день был свежее, так что к полудню оба вулкана исчезли из нашего поля зрения.

О вулканической деятельности на островах близ северо-восточного берега Новой Гвинеи и признаках поднятия Берега Маклая на Новой Гвинее

В течение моего первого пребывания на Берегу Маклая в 1871 и 1872 гг. я зарегистрировал в своем метеорологическом журнале не менее 13 подземных толчков*. Некоторые из них были настолько сильными, что с полок летели книги, а в лесу упало несколько старых деревьев.

При моем возвращении на этот же Берег в июне 1876 г. я был поражен изменившимся видом вершин Мана-Боро-Боро (горы Финистер). До моего отъезда (в декабре 1872 г.) они были покрыты растительностью вплоть до самых высоких вершин, а теперь во многих местах совсем не было деревьев.

Местные жители сообщили мне, что на побережье и в горах во время моего отсутствия было несколько землетрясений, при этом падавшими кокосовыми деревьями разрушило хижины в деревнях и убило несколько человек.

* *Maclay N. de. Notice météorologique concernant la Côte-Maclay en Nouvelle-Guinée // Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. 1873. D. 33 (см. наст. том, с. 234–237). Сообщения о землетрясениях в северной (вблизи Доре) и юго-западной частях Новой Гвинеи были напечатаны в описании экспедиции на пароходе «Этна» в 1858 г. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië. D. 5. 1862. Bl. 78) и упомянуты также в отчетах о путешествиях Беккари, д'Альбертиса и Майера¹.*

Особенно пострадали деревни на самом побережье от необычно больших волн, появившихся сразу после землетрясения. Волны повалили кокосовые деревья и смыли несколько хижин, ближайших к взморью. Снова посетив прибрежные деревни, я обнаружил много немало важных перемен: лежали рядами деревья, поваленные приливными волнами после землетрясения; изменилось течение некоторых небольших потоков, так как их старые устья были загромождены песчаными отмелями, оставленными волнами; из-за поваленных землетрясением больших деревьев стали непроходимыми многие тропинки в лесу между деревнями, хорошо известные мне, так как я ходил по ним ежедневно в течение пятнадцати месяцев в 1871 и 1872 гг.

На холмах местные жители показали мне во многих местах длинные трещины шириной в 1–3 фута и глубиной в 3 или 4 фута – следы *тангрин-боро**.

Глубина моря у побережья тоже изменилась в некоторых местах, так что, например, старые промеры глубины, произведенные офицерами *Е.И.В.* корабля «Витязь» в сентябре 1871 г. в порту Константин, оказались неправильными во многих деталях, так же как и очертание гавани (порта Константин).

Рассказывая о землетрясении, местные жители сообщили мне, что в прежнее время, еще до моего прибытия на побережье в 1871 г., волнами была совершенно смыта после землетрясения деревня Аралу (находившаяся на берегу между реками *Габенеу* и *Кали*). Все хижины и окружавшие их кокосовые деревья были сломаны и смыты приливными волнами², а все жители, мужчины, женщины и дети, потонули (это произошло ночью). Несколько мужчин, живших в той же деревне и случайно ушедших в это время в какую-то соседнюю деревню, не захотели ставить свои хижины на старом месте и ушли жить в Гумбу – также прибрежную деревню, уцелевшую потому, что она была дальше от моря. Об уничтожении деревни Аралу хорошо помнили не очень старые люди, и я полагаю, что это произошло около 1856 г.**

Жители Берега Маклая жаловались на болезни, появившиеся в прибрежных деревнях вскоре после разрушения Аралу. Я полагаю, что болезни были вызваны разложением трупов животных и растений, оставшихся на берегу после затопления его огромными прилив-

* На наречии бонгу Берега Маклая тангрин обозначает землетрясение, а боро – большое.

** Я установил этот год приблизительно, спросив, кто из молодых людей в деревне родился в год землетрясения. Мне указали мужчину, родившегося вскоре после разрушения Аралу. Ему не могло быть больше 20 лет (в августе 1876 г.).

ными волнами, как это наблюдалось на некоторых островах Тихого океана*.

Во время моего второго пребывания на Берегу Маклая в 1876 и 1877 гг. я отметил только несколько слабых толчков. Но в ноябре 1877 г. я мог ясно слышать в продолжение нескольких тихих ночей отдаленный раскатистый шум, похожий на выстрел из артиллерийского орудия при бомбардировке, и ощущал некоторое сотрясение почвы. Покинув берег приблизительно через две недели, я обнаружил сильное извержение двух вулканов, находящихся на о. Вулкан и о. Лессон. Поэтому я полагаю, что шум, который я слышал ночами на моем Берегу, и небольшие сотрясения почвы были предвестниками этих извержений.

По прибытии в Сингапур в январе 1878 г. я узнал о некоторых проявлениях вулканической деятельности на северо-восточной оконечности Новой Британии и, сопоставив даты, установил, что они имели место приблизительно в то же самое время, когда я видел извержение вулканов на о-вах Вулкан и Лессон.

В марте 1883 г., в третий раз направляясь к Берегу Маклая, я видел вулкан на о. Лессон еще в действии, и туземцы Берега Маклая снова жаловались мне на землетрясения. Несколько недель спустя, во время стоянки у северного берега большого острова Адмиралтейства я наблюдал извержение вулкана на южном берегу острова или на одном из небольших островов к югу от большого острова**. Это было ночью 28 марта, и я видел большое зарево, как от огромного пожара. Два или три раза был слышен раскатистый шум, подобный грому, после чего на горизонте появились яркие вспышки, как огненные колонны.

Признаки поднятия Берега Маклая на Новой Гвинее

Наряду с упомянутыми уже изменениями от частых землетрясений я наблюдал во многих местах этого Берега признаки постепенного поднятия. На большом протяжении он является не чем иным, как поднятыми коралловыми рифами⁵, а в зеленоватой песчанистой

* О множестве болезней и высокой смертности на о-вах¹* Луб (или Хермит) в 1875 г., после затопления приливной волной некоторых из низких островов этой группы, было сообщено мною в письме об о-вах Луб имп. Русскому географическому обществу (Изв. РГО. Т. 15)³. Я слышал о таком же случае на о. Мафия (или о. Св. Давида), имевшем место лет 20–30 тому назад.

** Весьма возможно, что это было извержение вулкана на небольшом острове, называемом местными жителями Лоо, с которого они получают обсидиан для изготовления оружия и инструментов⁴.

глине*, из которой состоят ближайшие к берегу холмы (высотой в 100–400 футов), я нашел несколько слоев, содержащих остатки морских животных (Anthozoa, Echinodermata, Mollusca, Crustacea), вид которых как будто доказывал, что поднятие берега произошло совсем недавно⁷.

Я находил эти остатки в глине в очень многих местах на разных высотах над морем, но пренебрег собиранием систематической коллекции. Однако в одном месте около деревни Бонгу слои были особенно богаты остатками и содержали хорошо сохранившиеся целые образцы. Я взял там несколько пригоршней песчанистой глины, тщательно промыл ее, и получилась небольшая коллекция раковин, которые, по моей просьбе, любезно осмотрел г. Брэзир⁸. Эти раковины (38 разных видов) принадлежали к следующим 18 родам: *Ranella*, *Nassa*, *Mitra*, *Oliva*, *Terebra*, *Conus*, *Strombus*, *Bulla*, *Atys*, *Dentalium*, *Cultellus*, *Corbula*, *Mactra*, *Tellina*, *Venus*, *Cytherea*, *Leda* и *Arca***.

Все без исключения раковины принадлежали к видам, живущим в настоящее время на берегах и островах Тихого океана⁹.

Среди остатков разных Echinoidea и Crustacea я нашел в глине только один цельный экземпляр *Laganum* (spec.?) и панцирь небольшого ракообразного (*Муга* spec.?).

Многие раковины из слоев глины имели такой свежий вид, как будто были собраны живыми на берегу, а затем хорошо сохранены. Но над упомянутыми слоями песчанистой глины Бонгу лежат многие другие, как, например, мелкая галька и разного рода обломочный материал морского происхождения (преимущественно куски кораллов). Все это покрыто слоем темно-коричневого гумуса разной мощности, на котором растет пышный тропический девственный лес, где нередко деревья, насчитывающие много столетий¹⁰.

Кроме упомянутых выше слоев, расположенных на разной высоте над морем, я видел большие глыбы кораллов (большей частью рода *Meandrina* и *Astraea*) в нескольких изолированных местах, там, где случайно или преднамеренно (людьми) были удалены вся растительность и покров гумуса и обнажились более глубокие слои под гумусом. Я видел такие места в деревнях или близ них, на много сот футов выше уровня моря.

Однажды я нашел кусок коралла (*Prionastraea* spec.?) среди больших камней в русле реки Коли, вблизи деревни Сангдинби-Мана

* Ч.С. Уилкинсон⁶, которому я показал образец этой глины, высказал мнение, что эта «зеленоватая известковая песчанистая глина из Бонгу, с Берега Маклая, похожа литологически на миоценовую третичную глину острова Юле у южного берега Новой Гвинии».

** *Brazier J.* List of Some Recent Shells Found in Layers of Clay on the MacLay Coast, New Guinea // Proc. LNSW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 988–992.

на высоте не менее 1200 футов над уровнем моря¹¹ и, по всей очевидности, этот кусок был занесен водой* из какого-либо более высокого места**.

Другим доказательством все еще продолжающегося поднятия берега является наличие множества рифов из мертвых кораллов, которые остаются совершенно сухими при каждом низком приливе¹².

Принимая во внимание факты, что в разных частях Берега Маклая и на островах архипелага Довольных людей коралловые рифы подняты на одинаковом уровне над морем и что подобно слоям зеленоватой глины они, насколько я мог наблюдать, горизонтальны, мне кажется вероятным, что, кроме случающихся время от времени подъемов, происходит постепенное постоянное поднятие этой части северо-восточного побережья Новой Гвинеи¹³.

¹¹* В публикации неточность: на острове.

Заметка о предполагаемом путешествии на южное побережье Новой Гвинеи и на северо-восток Квинсленда

Приняв любезное приглашение коммодора Уилсона¹, я собираюсь в следующий понедельник или вторник покинуть Сидней на «Вулверине». Одна из целей моей поездки заключается в том, чтобы заполнить пробелы в моих антропологических изысканиях, проведенных в 1880 г. во время моего последнего пребывания на южном берегу Новой Гвинеи. Одним из пунктов, которые посетит «Вулверин», будет Кало, вблизи от мыса Худ. Эта местность представляет для меня особый интерес, так как туземцы упомянутой деревни и их соседи (деревни Карепуна и Хура) принадлежат к смешанной расе (см. мой

* Некоторые реки Берега Маклая, например река Коли, представляют в сухое время года лишь узкую полоску проточной воды в очень широком русле, загроможденном камнями разной величины и песчаными отмелями. После сильных дождей в горах вода стекает бурными потоками, неся с собой камни и деревья, остающиеся в русле реки, когда вода спадает, до следующего дождя и следующего потока.

** Я признаю, что находку отдельного куска коралла нельзя считать непреложным доказательством его происхождения от кораллового рифа, поднятого более чем на 1000 футов. Возможно (но это не очень вероятно), что этот кусок коралла был занесен сюда и брошен проходившими местными жителями.

доклад, прочитанный 23 февраля на собрании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса). Надеюсь завершить там мои предыдущие наблюдения².

Коммодор намеревается вернуться с Новой Гвинеи в северные порты Квинсленда в конце августа. Еще окончательно не решено, предприму ли я дальнейшее сухопутное путешествие по северо-восточному Квинсленду. Я предполагаю из Таунсвилла добраться до р. Клонкарри, соединиться там с экспедицией генерал-майора, почтенного Уильяма Филдинга, и проследовать с ним до залива Карпентария³. Но эти намерения могут быть изменены телеграммами или письмами от генерала, которые я ожидаю с часу на час. Если я доберусь до залива Карпентария, от сезона будет зависеть, смогу ли я продвинуться дальше от мыса Паркер до р. Ропер и порта Дарвин или же мне придется вернуться с генералом Филдингом в Таунсвилл и соответственно возвратиться в Сидней примерно в ноябре⁴.





МЕТЕОРОЛОГИЯ

Метеорологическая заметка о Береге Маклая на Новой Гвинее



время моего пребывания на Новой Гвинее (1871–1872 гг.) я производил метеорологические наблюдения, которые здесь очень кратко резюмирую, оставляя более детальное сообщение для «Записок» Академии наук в Петербурге¹.

Горы, высота которых доходит до 8 или 9 тыс. футов, окружают залив Астролябия и тянутся на юг и на юго-восток, так что ветер имеет свободный доступ только с севера, северо-востока и немного с северо-запада.

Горы покрыты до самой вершины богатой растительностью, которая доходит по берегу до границы линии высоких приливов.

Моя хижина, где я делал свои наблюдения, расположена посередине между двумя мысами (мыс Риньи и мыс Дюпере). Терраса, как и весь берег, является коралловым рифом, который поднимается не выше 2 м над уровнем моря.

Наблюдения над температурой воздуха, воды на поверхности моря, а также соседнего ручья, воды которого затенены со всех сторон, производились три раза в день, над температурой же почвы на глубине 1 метра – один раз в день в установленное время (7 час. утра) – каждые три дня. Температура указывается по стоградусному термометру. Количество осадков отмечалось каждые 12 час. (в 7 час. утра и в 7 час. вечера).

Во время моего длительного перехода через Атлантический и Тихий океаны я лишился некоторых из моих инструментов: мои психрометры², два моих превосходных ареометра (для измерения плотности морской воды) и барометр-анероид прибыли в Новую Гвинею испорченными.

Сводка метеорологических наблюдений, сделанных на мысе Отшельничества (5°23'53" ю.ш. 145°46'8" в.д.)
на Берегу Маклая на Новой Гвинее в продолжение 1871 и 1872 гг.

	январь	фев- раль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сен- тябрь	ок- тябрь	ноябрь	де- кабрь	гдо- вая
Средняя температура воздуха	26,5	26,6	25,9	26,7	26,1	25,9	25,8	25,3	26,0	26,5	26,5	26,5	26,2
Максимум	31,0	31,5	31,0	31,2	31,8	31,4	31,5	31,0	30,5	31,0	31,0	31,2	31,8
Минимум	22,0	22,5	22,0	22,5	21,5	22,0	21,3	21,2	21,5	22,0	22,0	21,5	21,2
Разница	9,0	9,0	9,0	8,7	10,3	9,4	10,2	9,8	9,0	9,0	9,0	9,7	10,6
Средняя температура на поверхности моря близ берега	28,8	29,0	30,2	30,5	30,6	29,9	30,6	29,9	29,9	29,5	29,4	30,1	29,9
Максимум	29,3	30,2	31,0	31,0	31,8	30,8	31,2	30,8	31,0	32,0	31,5	31,8	32,0
Минимум	28,2	28,8	29,8	30,0	29,5	29,5	30,0	29,0	28,8	28,1	28,3	28,5	28,1
Разница	1,1	1,4	1,2	1,0	2,3	1,3	1,2	1,8	2,2	3,9	3,2	3,3	3,9
Средняя температура воды ручья	26,5	26,5	26,6	26,7	26,6	26,6	26,7	26,6	26,7	26,8	27,0	26,2	26,6
Максимум	26,6	26,6	27,0	27,0	27,0	27,0	27,6	27,1	27,3	28,0	27,6	27,4	28,0
Минимум	26,5	26,5	26,3	26,5	26,3	26,2	26,8	26,1	26,1	26,0	26,4	25,0	25,0
Разница	0,1	0,1	0,7	0,5	0,7	0,8	0,8	1,0	1,2	2,0	1,2	2,4	3,0
Средняя температура почвы на глубине одного метра	29,0	29,0	28,6	28,9	28,9	28,5	28,0	28,0	28,6	28,7	29,3	28,6	28,7
Максимум	29,0	29,1	29,0	29,0	29,2	29,1	28,1	28,1	29,2	29,0	29,4	29,3	29,4
Минимум	29,0	28,3	28,3	28,3	28,6	28,0	28,0	28,0	28,1	28,5	29,3	28,0	28,0
Разница	0,0	0,8	0,7	0,7	0,6	1,1	0,1	0,1	1,1	0,5	0,1	1,3	1,4

Таблица (окончание)

	январь	фев- раль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сен- тябрь	ок- тябрь	ноябрь	де- кабрь	годо- вая
В продолжение дня северо-западные, иногда северо-северо-западные, ночью береговые ветры, т.е. южные и юго-восточные													
Преобладающие ветры													
Дни с прохладным ветром	7	10	2	1	1	1	1	3	3	2	5	4	40
Дни безветрия	0	3	5	4	3	5	5	2	2	2	1	1	33
Количество осадков, мм	383,5	258,5	113,1	130,5	136,3	152,0	159,5	160,5	198,3	227,8	295,0	178,6	2393,6
Дождливые дни	18	12	11	6	14	8	11	12	10	15	18	15	150
Дни, когда дождь шел													
в продолжение дня	4	3	1	1	2	0	3	2	3	5	3	6	33
Дни, когда дождь шел													
в продолжение ночи	18	10	10	6	14	8	8	11	9	11	15	8	128
Облачные дни	21	8	7	3	5	3	9	8	9	14	10	17	144
Дни, когда небо покрыто													
облаками от восхода до заката	9	3	4	1	2	1	2	2	3	2	3	5	37
солнца													
Землетрясения	2	—	—	—	1	—	1	2	—	—	5	2	13

При одном сильном землетрясении мой барометр-анероид, изготовленный Гольдшмидтом из Цюриха, упал с книжной полки и вышел из строя, так что многие наблюдения не могли быть произведены.

Я оставляю на будущее время различные наблюдения над инсоляцией, излучением тепла в продолжение ночи, испаряемостью влаги (при помощи эвапорометра по системе Ламонта), температурой воды в море, глубиной моря и т.д. и т.п.

Бейтензорг, 8 декабря 1873 г.

Заметка о климате Берега Маклая в Новой Гвинее

Сведения о климатических условиях порта Константина на моем берегу находятся в «Notice météorologique concernant la Côte-Maclay en Nouvelle Guinée» (напеч. в батавском научном журнале «Natuurkundig Tijdschrift» за 1874 г.)¹.

Табличка, приложенная к статье, представляет *Résumé* наблюдений только одного года (1871/72), так как остальные мои метеорологические наблюдения пока еще не напечатаны.

Средняя температура года оказалась равною $26,2^{\circ}\text{C}$ (приблизительно 21°R , или 78°F), т.е. такая же, как и в Сингапуре ($21,6^{\circ}\text{R}$), Батавии ($20,5^{\circ}\text{R}$), Бомбее ($21,2^{\circ}\text{R}$), Бенаресе (21°R) и др.

Главный характер температуры Берега Маклая есть ее однообразие: средние температуры месяцев года представляют только $1,4^{\circ}\text{C}$ разницы, и между самым холодным утром, когда температура опускается до $21,2^{\circ}\text{C}$ (17°R , или 70°F) и весьма теплым полднем, когда, однако же, не бывает жарче $32,0^{\circ}\text{C}$ ($25,5^{\circ}\text{R}$, или $89,6^{\circ}\text{F}$), разница оказывается равною *только* $10,6^{\circ}\text{C}$. Это однообразие температуры встречается и в других местах, как, например, в Сингапуре, где *maximum* также $25,5^{\circ}\text{R}$, а *minimum* $17,4^{\circ}\text{R}$. В Калькутте же при почти равной средней температуре года ($20,7^{\circ}\text{R}$) крайности оказываются: *maximum* $29,8^{\circ}\text{R}$ при *minimum*^{1*}.

Д о ж д ь . На Берегу Маклая нет слишком определенного дождливого времени года, т.к. дожди бывают во всех месяцах, но все же самое большое количество дождя выпадает в *январе* ($383,3\text{ mm}$) и *феврале* ($258,5\text{ mm}$), между тем, как в *июле* и *августе* дождя бывает очень мало, даже иногда (как это было в 1876 г.) в июле не было *вовсе* дождя, а в августе очень мало. В *октябре* и особенно в *ноябре* бывают опять частые дожди. Дождь выпадает на Берегу Маклая гораздо чаще *ночью*, чем

Порт Константин на Берегу Маклая (5°23' юж.ш., 145°46' в.д.) в Новой Гвинее

	январь	фев- раль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сен- тябрь	ок- тябрь	ноябрь	де- кабрь	гдо- вая
Средн. температура воздуха (C°)	26,5°	26,6°	26,9°	26,7°	26,1°	25,9°	25,8°	25,3°	26,0°	26,5°	26,5°	26,5°	26,2°
Maximum	31,0°	31,5°	31,0°	31,2°	31,8°	31,4°	31,5°	31,0°	30,5°	30,5°	31,0°	31,2°	31,8°
Minimum	22,0°	22,5°	22,0°	22,5°	21,5°	22,0°	21,3°	21,2°	21,5°	22,0°	22,0°	21,5°	21,2°
Разность	9,0°	9,0°	9,0°	8,7°	10,3°	9,4°	10,2°	9,8°	9,0°	9,0°	9,0°	9,7°	10,6°
Количество													
дождя в mm	383,5	258,5	113,1	130,5	136,3	152,0	159,5	160,5	198,3	227,8	295,0	178,6	2393,6
Дождливых дней	18	12	11	6	14	8	11	12	10	15	18	15	150
Дождь днем	4	3	1	1	2	0	3	2	3	5	3	6	33
Дождь ночью	18	10	10	6	14	8	8	11	9	11	15	8	128
Пасмурных дней													
(с утра до вечера)	9	3	4	1	2	1	1	2	2	2	3	5	37
Дней потуписм.	21	8	7	3	5	3	9	8	9	14	10	17	114

днем, что видно из приложенной таблицы. Климат порта Константина может быть назван сырым, имея в год 2393,6 мм дождя. Распределение количества дождя по месяцам было несколько различно в продолжение 3 лет наблюдений, но можно принять за положительный результат, что большее количество дождя распределено на месяцы *ноябрь, декабрь, январь и февраль*, между тем как «сухие месяцы» — *июль и август*. Приложенная таблица дополняет сказанное.

Температура воздуха в порте вел. кн. Алексея² не будет, вероятно, представлять большой разницы от температуры, наблюдаемой на материке Новой Гвинеи (порт вел. кн. Константина), между тем как количество дождя на о-вах Довольных людей окажется, вероятно, *незначительнее*, чем на лесистом берегу порта Константина, расположенного у подножия высоких хребтов Мана-Боро-Боро, или гор Финистер³.

Миклухо-Маклай

Флаг. корвет «Скобелев»
Кавите, 12 апр. 1883 г.

¹* Пропуск в оригинале.

〈О погоде на Берегу Маклая〉

Горы Берега Маклая в Новой Гвинее (5° ю.ш.), достигающие высоты до 11000 футов, тянутся параллельно берегу, то есть в северо-западном направлении. Вершины их находятся приблизительно милях в 40 от него. Верхние контуры не представляют слишком отдельных пиков, и высота всего кряжа довольно однообразна.

По утрам обыкновенно верхние контуры гор совершенно ясны, но уже к 8 или 9 часам утра, когда внизу у берега и моря господствует большей частью штиль, появляются у вершин сперва незначительные «strati», а затем, через час или полтора, большая часть хребта скрывается за тяжелою белою пеленою облаков; весь берег, за исключением более низких гор (до 1000–1500 или 2000 〈футов〉) скрытан за громадным cumulo-stratus до самой ночи, когда бывают большею частью сильнейшие грозы.

По ночам ветер бывает *с берега*, начинается от 8 или 9 часов вечера и продолжается до восхода солнца, иногда и позже. Днем большею частью года ветер дует с юго-востока.

Это накопление облаков на вершинах гор я объясняю 〈так〉:

во-первых, *днем* ветер гонит влажные слои воздуха к горам, где они, поднимаясь, охлаждаются и образуют облака, сгущающиеся постепенно все более и более, по мере прибывания новых количеств влажного воздуха;

во-вторых, *ночью* воздух *над* морем будучи теплее, чем над сушею, появляется ветер с берега, который постепенно уносит облака и открывает горы, которые бывают ясны только рано утром.

(Желаю знать, верно ли мое объяснение¹, и иметь несколько дополнений к нему. Например: причину почти еженочных гроз в этой части Новой Гвинеи и т.п.)





ОКЕАНОЛОГИЯ

Наблюдения за температурой на глубине 1000 саж. в экваториальной зоне Атлантического океана¹



результате наблюдений за температурой на больших глубинах последними английскими экспедициями* господствовавшее мнение о распределении температуры в море, а также о распространении в море животной жизни оказалось под вопросом.

Вновь полученные данные ясно выявили недостаточность наших знаний о климате на больших глубинах океана. А потому мне кажется ценным каждое надежно выполненное наблюдение.

Во время моего перехода на «Витязе» от о-вов Зеленого мыса до Рио-де-Жанейро 3 февраля в полосе штилей (3° с.ш. и 24°24 з.д. по Гринвичу) мне удалось определить температуру на глубине 1000 саж. (6000 фут.). Температура воды на этой глубине оказалась равной 3,5°С, и в то же время температура воды на поверхности была 27,6°С. Следовательно, разница составляла 24,1°С.

Для погружения термометра я с успехом применил подходящую для моих целей модификацию аппарата, использованного и описанного англичанами². При этом я могу заметить, что, насколько мне известно, это – первое наблюдение, которое сделано в экваториальном районе Атлантического океана на такой глубине³.

Рио-де-Жанейро, 3 марта 1871 г.

* *Carpenter William B., Jeffreys Gwyn and Thomson Wyville.* Preliminary Report of the Scientific Exploration of the Deep Sea in H.M. Surveying Vessel Porcupine during the Summer of 1869 // Proceedings of the Royal Society of London. 1870. Vol. 18. N 121.

Об исследовании температуры глубин океана

Все, что я имею сообщить Вам сегодня, заключается, странно сказать, в *одной* только цифре. Очень сожалею, что подобных цифр не имею более, но обстоятельства плавания моего в течение минувшей зимы в Атлантическом океане не позволили мне добыть большее число фактов.

Исследованием температуры моря на поверхности стали заниматься, как известно, уже с половины прошлого столетия, между тем как наблюдения температур на глубине долгое время оставляемы были без надлежащего внимания, и новейшие исследования показывают, как неполно наше знание относительно термометрических отношений на больших глубинах. Не останавливаясь на прошлых исследованиях, я позволю себе изложить о новейших приобретениях науки в этом отношении. Первая страна, в которой, после долгого перерыва, снова обратили внимание на изучение физических условий и органической жизни на больших глубинах моря, была Скандинавия. Известному зоологу в Христиании профессору Сарсу и его сыну¹ мы обязаны многими исследованиями, произведенными в Немецком море, по берегам Норвегии. Работы шведских экспедиций на Шпицбергене в последних годах служат продолжением начатых Сарсом исследований. Северо-Американские Соединенные Штаты снарядили также экспедицию к своим берегам под главным руководством графа Пурталеса². Все эти исследования были связаны с очень интересными открытиями по части зоологии, о которых здесь не место бы распространяться; замечу только, что эти открытия изменяют весьма существенно наши знания о распределении органической жизни на земном шаре*.

Самые важные результаты во всех отношениях были добыты английскими экспедициями. Следуя примеру норвежских и шведских ученых, предложение профессора В. Томсона (Wyville Thomson) и д-ра

* Исследование драгой морского дна на большой глубине опровергло старое воззрение, что органическая жизнь успешно развивается только в верхних слоях моря. Почти все вышеприведенные экспедиции находили свои драги наполненными животными из глубин, которые прежними естествоиспытателями считались совершенно необитаемыми. Сарс опускал свою драгу у берегов Норвегии на 450 саж., гр. Пурталес – между Флоридой и о. Кубою на 500 саж., Карпентер в первую экспедицию – на 650 саж.; в последней шведской экспедиции на о. Шпицберген были вытащены животные при помощи особых снарядов, называемых «Buldogsmaskinen», из глубины 2000 саж. Но вторая английская экспедиция к о. Усану превзошла опять-таки все предыдущие попытки, вытащив очень значительное количество ила с разными животными из глубины 2435 саж. (или 14 610 фут.). Результаты этих экспедиций по части зоологии можно найти в статьях вышеупомянутых исследователей, а также в работах проф. Гексли (Huxley) в Лондоне и проф. Хекеля (Haeckel) в Йене³.

В. Карпентера (Carpenter) исследовать дно моря драгой на большей глубине было одобрено в 1868 г. советом Королевского общества, который в свою очередь предложил этот проект Адмиралтейству⁴. Предложение было принято, и г. Карпентеру было дано в распоряжение военное судно «Молния», снабженное для этой цели наилучшими инструментами. Важность результатов, добытых экскурсиею г. Карпентера к северо-восточным берегам Шотландии, между Шетландскими и Фероерскими⁵ островами, побудила совет Королевского общества испросить у правительства средства для возобновления в больших размерах этих исследований, и Адмиралтейство предоставило в распоряжение ученых все необходимое. Военное судно «Еж» («Porcupine»^{1*}) под главным управлением трех членов Королевского общества, гг. Карпентера, Жеффриса⁶ и Томсона, совершило в 1869 и 1870 годах несколько плаваний, и результаты экспедиции были подробно описаны самими исследователями*. Привожу здесь только важнейшие и более общие результаты этих экспедиций, сформулированные Карпентером следующим образом: 1) воды в глубине, до которых не доходят бури поверхности океана и кажущиеся в состоянии абсолютного покоя, находятся на самом же деле в постоянном движении, имеющем результатом уравнивать жар экваториальных и холод полярных частей океана. Это уравнивание крайностей температуры имеет, естественно, большое влияние на распределение жизни животной и растительной в глубинах океана. 2) Линии преграды, которую теория предполагала между глубокими водами и верхними слоями ее на глубине 300 саж., на самом деле не существует; в некоторых местностях дно океана может быть так же пустынно, как Сахара, между тем как в других, на глубине в 10 раз значительнейшей, органическая жизнь проявляется в самых разнообразных формах. 3) Несмотря на огромное давление верхних слоев, равное 3 фунтам на каждый квадратный дюйм (приблизительно 210 грамм на квадратный сантиметр) и на каждую сажень в глубину, что дает 3000 фунтов на каждый квадратный дюйм в глубине 1100 саж., животные с самыми нежнейшими тканями могут двигаться и существовать на этой глубине, не стесняясь огромною тяжестью, которую несут. 4) Даже полное лишение света, этого необходимого агента жизни, по мнению авторитетов науки, не может помешать глубинам океана

* *Carpenter William B. , Jeffreys Gwyn, Thomson Wyville. Preliminary Report of the Scientific Exploration of the Deep Sea in H.M. Surveying Vessel Porcupine during the Summer of 1869. (Being N° 121 of the Proceedings of the Royal Society of London, 1870). А также в «Proceedings of the Royal Institution. Weekly Evening Meeting of April 9, 1869, and February 11, 1870» два публичных чтения г. Карпентера. Краткий отчет этот Карпентера был переведен также на французский язык в «Revue des Cours scientifiques de la France et de l'Étranger», N° 32, 10 juillet 1860, и N° 37, 13 août 1870.*

поддерживать огромнейшую и постоянную массу органической жизни, которая деятельно работает, чтобы образовать известковый осадок на всем дне Атлантики; этот осадок предназначен для того, чтобы со временем подняться над водами, для образования меловых формаций будущих материков. 5) Из глубины этих пропастей драга естественнотытателя подымает на поверхность многие типы организмов, которые считали давно уже угасшими*.

Из этой выписки видно, что английская экспедиция затронула очень много вопросов не только по физической географии, но и по зоологии и по геологии. Я обращаю здесь внимание на вопросы, касающиеся первой из этих отраслей знания.

Вышеизложенные результаты приводят к следующему важному положению или, вернее, к гипотезе: что вода в глубинах океана находится в постоянном движении и что и в водах океана существует обмен вод экваториальных и полярных, подобно как и в слоях воздуха. Движение морской воды выражается в течениях, подобно как в воздухе оно является в виде пассатных ветров**. Эта идея противоречит вполне теории, принятой почти всеми географами, именно теории Росса о существовании в глубине океана нижних слоев воды, имеющих постоянную, неизменную температуру $+3,8^{\circ}\text{C}$ (39°F) и линии той же постоянной температуры, доходящей до поверхности моря (под $56^{\circ}26'$ южн. шир.) и отделяющей бассейн экваториальный от бассейна вод полярных***7.

* См. *Proceedings of the Royal Institution of Great Britain*. 1869. Vol. 5. P. 503.

** Эта гипотеза или теория не нова; мы находим нечто подобное уже и у Гумбольдта («Космос», часть 1, стр. 212; перевод Н. Фролова, 1848 г.). См. также *Schmid E.E. Lehrbuch der Meteorologie // Allgemeine Encyclopädie der Physik*. Bd. 21. Leipzig, 1856. S. 190. Англичане имеют ту заслугу, что снова выдвинули ее и противопоставили ее господствующим идеям, а также подкрепили ее многими энергическими доказательствами.

*** Об этой линии постоянной температуры Росса я уже имел случай говорить в моей программе, помещенной в № 8 «Известий» Географического общества за 1870 г. Теория Росса до того утвердилась в науке, что г. проф. Дове в Берлине, предложивший мне при моем путешествии проверить положения Росса, почти не сомневался в верности их⁸. Но я должен при этом заметить, что проф. Дове в то время еще не знал результатов, добытых английскими учеными. Другим примером, как даже уже давно затронутые вопросы физической географии далеки еще от действительного разрешения, может послужить вопрос о Гольфстриме, который я тем более привожу здесь, что статья г. Карпентера прямо касается его. Не далее как в последних годах были выражены самые противоположные мнения по этому вопросу. Известный английский гидрограф Финдлей (*Findlay A.G. On the Gulf Stream // Proceedings of the Royal Geographical Society*. 1869. Vol. 13. P. 102–112) в речи, сказанной им в заседании Географического общества в Лондоне 8 февраля 1869 г., выразил мнение, что настоящего Гольфстрима, как он выходит из Флоридского пролива, по своей ширине и глубине совершенно недостаточно, чтобы достигнуть берегов Европы или повлиять на климат ее, тем более,

Итак, теория Росса, казавшаяся столь правдоподобною, сильно пошатнулась новою гипотезою, которая в свою очередь, как ни заманчива, потребует очень и очень многих доказательств, в чем сознаются сами же английские ученые*. Все это опять осязательно вызывает наше малое знакомство с климатом глубин океана¹¹. Особенно чувствуется недостаток в достоверных наблюдениях температуры в глубине морей экваториальных. Г-н Карпентер приводит только одно наблюдение, произведенное капитаном Шортландом¹², командором «Гидры», между Аденем и Бомбеем в Индийском океане, и то эти наблюдения касаются довольно высоких широт (около 14 и 15° с.ш.)**.

что при силе его течения потребовалось бы от одного до двух лет, чтобы от Флоридского пролива достигнуть Европы, во время чего теплота воды так бы уменьшилась, что не могла бы оказать никакого теплого влияния; что далее Гольфстрим вполне уничтожается полярным течением около Нью-Фунланда и что он потом делается почти незаметен; теплый же климат северо-западной Европы следует приписать не Гольфстриму, а общему течению Северного Атлантического океана. Гольфстрим, говорит г. Карпентер, должен быть рассматриваем как частный случай большого общего океанического круговорота. Влияние Гольфстрима (г. Карпентер называет этим именем массу теплой воды, которая выходит из Мексиканского залива), если оно и достигает Европы, что еще далеко не подтверждено, может сказаться только на самых поверхностных слоях. Положительно же, присутствие массы воды от 100–600 саж. глубины и которой температура разнится от 8,8 до 5,5°C не может быть иначе объяснено, как гипотезою большого, общего движения воды от экватора к полюсу (*Carpenter W.B. On the Temperature and Animal Life of the Deep Sea // Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, 1870. Vol. 6. P. 5–6*). Этому взгляду совершенно противно выражает свое мнение г. А. Петерманн⁹ в статье своей о Гольфстриме. Цифрами, выражающими температуры поверхности моря и прилежащих материков, и очень хорошо выполненными картами доказывает г. Петерманн огромное термическое влияние Гольфстрима на Европу и на часть Азии; разумеется, его Гольфстрим – слой воды в 800 саж. глубины (См. д-р А. Petermann. *Der Golfstrom und Standpunkt der thermometrischen Kenntniss des Atlantischen Oceans und Landgebietes im Jahre 1870 // Petermann's Geographische Mittheilungen. 1870. Bd. 16. Heft 6, 7*). Прочитав беспристрастно эти статьи, приходишь к заключению, что, несмотря на кажущееся разногласие, противоречие на самом деле не существует в самых фактах, а только в названии «Гольфстрим». Г. Петерманн сам говорит (стр. 203), что английская экспедиция прибавила факты в доказательство Гольфстрима, найдя слой теплой воды глубиной от 700–800 саж.; английские ученые в свою очередь не отвергают большое влияние этой теплой массы воды на климат Европы, но не называют этот слой Гольфстримом, как это делает г. Петерманн¹⁰.

* См. *Carpenter W.B. On the Temperature and Animal Life of the Deep Sea. P. 9.*

** Самая низшая температура, действительно констатированная в той местности, равнялась +2,5°C (36,5°F), температура же 0,83°C (33,5°F) на глубине 1800 саж. была только предположена капитаном Шортландом и выведена им из понижения температуры параллельно с увеличивающейся глубиной. К этой одной цифре, приведенной г. Карпентером, я еще прибавлю две температуры, найденные г. Ленцом¹³ в морях между тропиками: +2,9°C на глубине 709 саж. (под 21° с.ш. и 196° з.д.) и +2,2°C на глубине 574 саж. (под 7° с.ш. и 21° з.д.). (См. *Schmid E.E. (Lehrbuch der) Meteorologie. S. 190*).

При таком положении наших знаний я решаюсь сообщить и мою лепту наблюдений, состоящих пока в одной только цифре, которая выражает температуру воды в Северном Атлантическом океане, под 3° с.ш. и на глубине 1000 саж. (или 6000 фут.); но так как при исследовании температур на глубине термометр и аппараты для опускания его на глубину играют очень важную роль, то мне приходится перед сообщением моего наблюдения сказать несколько слов о моих снарядах.

1) Термометр. Пользуясь опытом английских ученых, я заказал термометр той же системы, которая была применена с большим успехом при английских экспедициях. Это – термометры системы Миллер-Казелла; но деления Фаренгейта были заменены стоградусною шкалою*.

Этот термометр** есть измененный так называемый сикс-термометр; но он обладает важным преимуществом, что защищен от влияния давления тем, что шарик его имеет двойную стенку. Три четверти пространства между стенками наполнено алкоголем, остающееся свободное пространство назначается для того, чтобы парализовать давление, которое могло бы повлиять на верхнюю оболочку, но которое не передается на шарик самого термометра. Это изменение, придуманное проф. Миллером¹⁴, было выполнено очень удачно г. Казелла. Эти термометры были подвергнуты давлению в три тонны на квадратный дюйм (472 килограмма на квадратный сантиметр) в специально для этой цели построенном аппарате. При этом опыте они показали очень незначительное возвышение температуры; между тем как самые лучшие термометры, без предохранительной крышки, под этим же давлением изменили свою температуру на 4 и на 5°С. Поднятие же температуры в некоторых других термометрах, при тех же обстоятельствах, доходило до 25° и даже до 30°С. Термометры Миллер-Казелла, употребленные в английских экспедициях, служили при 166 наблюдениях, причем, опускаясь и подымаясь, они прошли пространство почти в 100 миль и вернулись в очень хорошем состоянии в Адмиралтейство. «Мы можем положительно и с полной уверенностью сказать, – говорит г. Карпентер в своей второй публичной лекции, – что показания термометров Миллер-Казелла верны до ½°С, и эта точность вполне достаточна при наших наблюдениях»¹⁵.

Но к этим прекрасным инструментам необходима еще одна важная принадлежность – на чем опускать их в глубину. Обыкновенные тро-

* Термометры эти делаются в оптико-механической мастерской Л. Казелла в Лондоне (L.P. Casella. 23, Hatton Garden, London E.C.); цена им 2 фунта 2 шиллинга и сикспенс.

** Описан подробно; см. *Miller W.A. Note upon a Self-Registering Thermometer, Adapted to Deep-See Soundings // Proceedings of the Royal Society of London. Vol. 17. N° 113. June 17, 1869. P. 482–486.*

сы для этого мало годятся. В этом случае оказало мне существенную помощь письмо, которое директор нашего Гидрографического департамента Семен Ильич Зеленой дал мне к контр-адмиралу Ричардсу в Лондоне. Благодаря любезности англичан, в особенности когда дело касается научных исследований, мне было выдано из лондонского Адмиралтейства 1000 сажень того троса, который был специально приготовлен для английских ученых экспедиций. Этот трос тщательно приготовлен из итальянской пеньки, отличающейся самым длинным стеблем. Этот тонкий трос, имеющий не более 5 миллиметров в диаметре, поднял во время последней английской экспедиции около о. Уесана с громадной глубины 2435 саж.* драгу с илом, весом в 762 килограмма (около 45 пуд.).

Снабженный всем необходимым и находясь в плавании на корвете «Витязь», я долго, однако, не имел случая воспользоваться моими инструментами, т.е. опустить их на желаемую глубину. Наконец 22 января (3 февр.) 1871 г. мы вышли, под 3° с.ш. и 24°24' з.д., из полосы северного пассата (что было совершено согласно с картою ветров Мори), и корвет совсем заштилел. В 3 часа и 12 минут пополудни, с согласия командира, я мог приступить к наблюдению. Снаряд, употребленный английскими учеными при их исследованиях и изображенный в их отчете**, послужил примером в настоящем случае, причем командир корвета П.Н. Назимов и старший офицер П.П. Новосильский помогли мне своими советами в устройстве аппарата для опускания и поднятия термометра, и я пользуюсь этим случаем, чтобы выразить им, за их помощь, мою полную благодарность.

Аппарат состоял из запасной брам-стеньги, которая, будучи поставлена наклонно к борту, выставлялась фута на три за борт, в ее шкиф была продета веревка, на одном конце которой был привешен дип-лот-блок, другой конец ее сообщался с акюметором***, который был прикреплен к палубному обуху.

* Это протяжение равно почти 3 милям и равняется почти высоте Мон-Блана; давление окружающей воды на этой глубине равняется почти 3 тоннам на квадратный дюйм, или 472 килограммам на квадратный сантиметр.

** *Carpenter W.B., Geffreys G., Thompson W. On the Scientific Exploration of the Deep Sea. P. 404.*

*** Акюметором называется гуттаперчевый шнур, имеющий почти один метр длины и 2 сантиметра в диаметре; этот шнур оканчивается с обеих сторон кольцами. Назначение этого простого аппарата состояло в описываемом случае в том, чтобы своею эластичностью действовать как пружина, соединенная с блоком, на котором опускался лить; она должна была, растягиваясь, парализовать толчки судна, вредные инструментам и тросу. Система таких гуттаперчевых шнуров может выдерживать большую тяжесть и оказать значительную пользу для подъема аппаратов из глубины.

В висящий за бортом блок был продет линь с двумя термометрами Миллер-Казелла, с батометром и лотом в 35 фунт. Тяжесть под термометрами была с лишком в 60 фунт. В первые 15 минут было вытравлено 500 саж., линь погружался почти перпендикулярно в воду; на 500 саж. был снова привешен 10 фунт. Чтобы линь опустился как можно более перпендикулярно и чтобы проанализировать всякий возможный отклонения, вследствие незначительного хода (менее $\frac{1}{4}$ узла), был дан еще задний ход и корвет лег в дрейф. На 600 саж. снова привесили лот в 8 фунт.; 1000 саж. было вытравлено в 31 минуту; зато поднятие термометров из этой глубины потребовало не менее как 150 минут времени. Вытаскивание совершалось матросами на руках. Человек 10, в две смены, могли свободно выбрать весь линь с термометрами и тяжестью в 60 фунт. Два термометра, привешенные для большей верности наблюдения, показали оба почти ту же температуру, именно $+3,5^{\circ}\text{C}$ (один немного более чем $+3,4^{\circ}$, другой $+3,6^{\circ}$), тогда как температура воды на поверхности была $+27,56^{\circ}$, в воздухе (сажени 3 над поверхностью моря) с лишком 28°C .

Эта цифра $+3,5^{\circ}\text{C}$, выражающая температуру воды на глубине 1000 саж. (или 6000 фут.)*, показалась мне достаточно интересною, чтобы послужить предметом настоящего письма.

Имея десятки подобных цифр, можно было бы с надлежащею осторожностью приступить к рассмотрению следствий, вытекающих из этих наблюдений, не впадая в преждевременные теории; имея одну только цифру, остается только пребывать в надежде, что со временем и это единичное наблюдение, суммируясь с другими подобными же, поможет подтвердить какое-нибудь интересное научное обобщение.

Спросят, может быть: отчего же, если вообще, и в особенности под тропиками, так мало наблюдений температур на значительных глубинах, я не занялся этим вопросом? Имея на то все нужные аппараты, отчего я не повторил этих наблюдений в разных местах? На это ответ очень прост: сознавая вполне, что не только несколько подобных наблюдений в различных местах, но даже ряд наблюдений,

* Эта температура оказывается уже на $0,2^{\circ}\text{C}$ ниже той, которую принимал сэр Д.К. Росс за постоянную температуру низших слоев воды, именно $3,8^{\circ}\text{C}$. Глубина 1000 саж. также не подходит к идее Росса, который предполагал найти свою постоянную температуру вблизи экватора на глубине 1200 саж. (См. *Sir James Clark Ross. Entdeckungsreise nach dem Süd-Polar-Meer in den Jahren 1839–1843. Deutsch von J. Seybt. Leipzig, 1870. S. 419*). Что еще интересно в найденной мною температуре, это то, что почти 50° широты севернее в северо-восточных частях Атлантического океана, у берегов Англии, в той же глубине 1000 саж. находится та же температура воды, как это видно из таблицы Карпентера (см. *Carpenter W.B. On the Temperature and Animal Life of the Deep Sea. P. 20*).

положим на каждые 100 саж. на одном и том же месте, представил бы ряд новых и интересных наблюдений, и желая сам во всякое время заниматься этими наблюдениями, я в моем положении пассажира на военном судне вполне зависел от случая и от того обстоятельства, что корвет «Витязь» не назначен для разрешения каких-либо научных вопросов, а отправляется на соединение с эскадрой в Тихом океане. Для опускания термометров на глубину необходим штиль или самый незначительный ход, или же остановка судна*. Для моего наблюдения потребовалось около трех часов, и эти 3 часа были единственными, которыми можно было воспользоваться во время перехода от Европы до Рио-де-Жанейро. Я при этом воспользовался штилевой полосой Атлантического океана, (через) несколько часов после моего наблюдения были разведены пары, и мы пересекли экватор под парами. Не вдаваясь в дальнейшее развитие этой темы, скажу только, что я еще не совсем потерял надежду употребить с пользою в отношении исследования температур вод океана мое пребывание на корвете «Витязь», и надеюсь, пользуясь каждым случаем, пополнять, насколько могу, наши малые знания климата морских глубин и результаты моих наблюдений сообщать от времени до времени в издания Имперского географического общества, которое, надеюсь, не откажется печатать их, несмотря на то, что ради одной только цифры я посылаю столько строк.

* Еж-рыба (англ.).

Об измерении температур глубин океана

Во время плавания на «Витязе» я не упускал случая измерять температуру на разных глубинах. Несмотря на то, что число наблюдений невелико, потому что производить их возможно только во время якорной стоянки или во время штиля, я все-таки сообщаю их, тем более, что при исследованиях этих были употреблены усовершенствованные термометры Миллер-Казелла, о которых я уже говорил в первом моем письме.

* Даже $\frac{1}{2}$ узла ходу действует весьма значительно на линь, опущенный только на 20 саж. с лотом в 30 саж., увлекая его на поверхность; при большем ходе термометрические наблюдения оказываются совсем неточными. Время, необходимое для термометрического наблюдения, совершенно зависит от глубины, на которую опускается термометр. При глубине около 100 саж. достаточен вполне промежуток времени от 10–15 минут, при глубине в 1000 саж. требуется, как мы видели, около трех часов времени.

Я ограничусь здесь сообщением нескольких цифр и некоторых замечаний о них, не входя в подробное описание обстоятельств, при которых были сделаны отдельные наблюдения. Для большей наглядности я соединил разрозненные наблюдения в небольшие таблицы.

В Рио-де-Жанейро мы стояли между о. dos Cobras и фортом de Gravaга в той узкости, которая соединяет наружную гавань с обширной внутренней. В этом месте действие прилива и отлива было очень заметно и производило даже довольно сильные течения (до 2 узлов) то с моря, то из внутренней бухты. Этим течениям следует приписать значительную разницу температур на поверхности и на сравнительно небольшой глубине. При ясном небе гладкая поверхность бухты днем значительно нагревается, так что ночная температура разнится от дневной почти на 3 градуса (в море эта разница достигает 2° и редко даже 1½°). Облачное небо и небольшое понижение температуры воздуха отражалось очень ощутительно на температуре поверхности залива (сравни наблюдения № 1 и 3, когда погода была совершенно ясная, с наблюдениями 4 и след., когда погода сделалась пасмурною); температура понизилась до 24° (см. набл. 7) в верхних слоях воды, т.е. почти на 5°, между тем как температура воздуха опустилась только на 1,3°. Эти колебания температуры воды на поверхности влияют также и на нижние слои, но там являются другие моменты (течения, грунт и т.д.), которые также изменяют температуру и при недостаточном ряде наблюдений не позволяют добраться до действия одной из причин. В Рио я также мог убедиться, что в самом близком расстоянии термометр может показать ощутительную разницу; в таблице есть тому пример: наблюдение № 5 было проведено на клипере «Изумруд», и хотя он стоял от нашего корвета не более как на сотни две сажень и глубина на его месте только на какие-нибудь 3–4 сажени была значительно нашей, ряд температур, полученный на его месте, значительно разнился от нашего.

В некоторых неглубоких местах у берега я наблюдал раза два температуру поверхности слоев воды в 30,2°.

Наблюдение № 3 на табл. II замечательно низкою температурою в 3,6° на глубине в 150 саж. Пользуясь штigliaми, которые нас захватили пройдя устье Ла-Платы, я успел сделать несколько наблюдений, которые все показали сравнительно низкою температуру на незначительной глубине. Это обстоятельство находится в прямой зависимости от малой глубины океана вдоль восточного берега Патагонии. Эта во многих местах более чем на 250 саж. широкая полоса представляет глубины менее чем в 100 саж. Температуры, полученные в этой местности, кажутся особенно низки, если сравнить их с температурой той же глубины в Северном Атлантическом океане.

I								
Гавань Рио-де-Жанейро								
№№ наблюдений	1	2	3	4	5	6	7	
Число и час	12 февр.	13 февр.	15 февр	16 февр.	18 февр.	24 февр.		
Темп. воздуха	2 ч.п.	25 м.у.	3½ ч.п.	25 м.у.	2½ ч.п.	3½ ч.п.	6 ч.п.	
	29 ,0°	27,1 °	29,0 °	27,0 °	27,0 °	27,9 °	27,7 °	
Саж.								
0		28,0	27,0	29,0	27,2	26,3	25,7	24,0
1		26,8	26,8	28,0	27,0	25,6	25,5	
2		27,0	26,5	27,0	26,5	25,4		
3		27,0		26,5	26,0	24,4		
4		26,4		26,2	25,8	23,7		
5		24,8	24,6	26,0	25,5	22,2	23,3	23,2
6		24,6		25,6	25,5	21,3		
7		23,4	24,3	25,8	25,3	21,0		
8		23,4			25,2	20,6		
9		23,8			25,0	20,6	22,4	
10					24,8	20,8		
11						20,8		
12						20,2		23,0
13						20,0		
14						19,8		

II							
Южный Атлантический океан							
№№ наблюдений	1		2		3		
Число и час	18 февраля 7½ ч.в.		3 марта 12 ч.п.		4 марта 10 ч.у.		
Широта и долгота места	ю.ш. 22°30'	з.д. 39°33'	ю.ш. 39°18'	з.д. 56°0'	ю.ш. 39°47'	з.д. 54°41'	
Температура воздуха	27,5°		15,5°		14,2°		
Саж.							
10		27,0		13,5		13,5	
20							
30				8,7		10,0	
40							
50		26,0		6,7		6,1	
60							
70		24,4		6,1			
80							
90		23,8					
100				5,0		4,8	
110							
120							
130							
140							
150						3,6	
160		15,2					
170							

III									
Юго-западный Атлантический океан									
№№ набл.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Число и час	4 марта 1 ч.п.	6 марта 12¼ ч.п.	6 марта 9 ч.в.	7 марта 8 ч.у.	7 марта 2½ ч.п.	8 марта 9 ч.у.	9 марта 3½ ч.п.	20 марта 8½ ч.у.	
Широта и долгота	39°5' ю.ш. 54°4' з.д.	41°12'10" ю.ш. 57°49'28" з.д.		41°49'23" ю.ш. 58°30'26" з.д.		42°07' ю.ш. 59°16' з.д.	42°16' ю.ш. 59°06' з.д.	52°14' ю.ш. 68°10' з.д.	
Темп. воздуха	14,0°	15,8°	17,2°	14,7°	17,1°	18,1°	16,2°	12,2°	
Саж.									
0	14,0	14,1	13,4	13,5	14,7	15,0	14,1	9,0	
5	13,8					14,8	13,6		
10	13,6			13,0	13,1	14,5	12,9	8,7	
15	13,2 12,8					14,0	12,4		
20	11,3			8,4	7,3	12,5	8,8	8,6	
25	9,6	9,3		6,5		8,5	6,8		
30						7,9	6,6		
35						6,5			
40					6,9	6,3	6,3	8,5	
45		6,9	6,3		6,5	6,15			
50				6,3	6,2	6,1		Ил	
55							6,1		
60	<i>Грунт Мелкий песок</i>								

При наблюдении № 4 можно было заметить, как неравномерно понижается температура с глубиной, от поверхности до 25 саж.: термометр понизился на 7°, следующие 25 он опустил только <на> 0,3°.

Юго-восточный берег Южной Америки отличается, между прочим, очень высокими приливами, которые распространяются и на юг, а также весьма заметны в восточной части Магелланова пролива. У восточного входа в Магелланов пролив приливы доходят до 42 фут. вышины. Очень вероятно, что такие суточные колебания поверхности имеют следствием частое смешивание воды в местах неглубоких и понижение температуры всей массы воды; пример того – наблюдение № 8 у мыса Дев.

Те же причины, о которых я сейчас говорил, делают температуру слоев воды в Магеллановом проливе довольно однообразною, к тому следует прибавить сильные течения и узкость канала.

Мы видим в Магеллановом проливе, что температура воды выше температуры воздуха, обратно <против того>, что было в Южном Атлантическом океане.

IV

Магелланов пролив

[illegible]

V						
Южный Великий океан						
№№ наблюде- ний	1	2	3	4	5	
Число и час	27 апреля 10½ ч.в.	28 апреля 6½ ч.у.	2 мая 6½ ч.у.	2 июля 10 ч.у.	12 июля 9 ч.у.	
Место наблюде- ний	Conception-Bay 36°36'18" ю.ш. 73°6'5" з.д.		Valparaiso	о. Питкаирн	О. Манга- рева около горы Дуф	
Темп. воздуха	12,0°	9,3°	13,8°	20,1°	22,2°	
Саж.						
0	13,5	13.1 13,0	12,0	22,0	23,5	
5	13,0	12,8 12,8	11,8	22,0		
10		11,0 <i>Ил</i>	11,7	21,8		
15	11,0 <i>Ил</i>		11,5	21,4		
20			11,3	21,4		
25			11,3	21,3	17,0	
30			11,3		<i>Песок</i>	
35			11,3			
40			<i>Ил</i>			
45						
50					<i>Песок</i> 19,8	

Я много раз проверял термометрические наблюдения в Магеллановом проливе, оставлял даже, стоя на якоре, термометр на всю ночь в воде.

Здесь кстати замечу, что несмотря на то, что мы были в Магеллановом проливе в марте месяце и что только более высокие горы были покрыты снегом, температура ручьев и речек, которую я мерил в Punta Arenas и в бухте Св. Николая, равнялась в большинстве случаев 5°С, раза два я нашел даже 3,2°С.

Отсутствие штилей во время перехода от Магелланова пролива до Вальпарайзо помешало мне заняться интересными термометрическими наблюдениями в полосе Гумбольдтова течения. Также желание познакомиться с посещенными нами местностями в Тихом океане, заставлявшими меня жить на берегу, уменьшили очень число наблюдений; мне <удалось>, однако, во второй раз опустить мой термометр на глубину 1000 саж., причем получил почти ту же температуру как и в Атлантическом океане.

В заключение скажу, что при наблюдениях я старался по возможности о точности их и на больших глубинах опускал по два термометра.

VI			
АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН		ВЕЛИКИЙ ОКЕАН	
Число и час	3 февраля от 3 ч. – 5½ ч.у.	4 июня 2½ ч.п.	9 августа 9½ – 11¼ ч.п.
Широта и долгота места	3° с.ш. 24°24' з.д., милях в 330 от скалы Св. Павла	32°25'59" ю.ш. 73°10'28" з.д., у зап. берега Ю. Америки	14°40'47" ю.ш. 164°16'51" з.д., на юг от о. Суворова
Темп. воздуха	26,5°	17,5°	28,2°
Саж.			
0	27,5	16,3	27,1
100		10,2	
200		8,1	
300			
400			
		4,2	
500		4,0	
600			
700			
800			
900			
1000	3,5		3,4

О температурах поверхности, которые я наблюдал во время всего плавания, я сообщу в следующем письме.

Один из вопросов, предложенных мне по физической географии, состоял в проверке закона Гумбольдта, что действительно ли температура поверхности воды опускается, приближаясь к берегу; сомневались в верности этого закона для островов Тихого океана¹. Не найдя никаких подробностей касательно этого вопроса в книгах, которые я имел с собою, я счел нужным определить сперва, на сколько действительно опускается температура воды, приближаясь к берегу в других местах. Вот что я получил. Подходя 16 (28) апреля к бухте Консерсион в Чили, температура воды на поверхности оказалась на расстоянии:

40	миль от ближайшего берега	при	темп.	возд.	12,3°	в	воде	15,0°
32	" "	" "	" "	" "	12,9	" "	" "	14,8
28	" "	" "	" "	" "	12,6	" "	" "	14,4
21	" "	" "	" "	" "	12,2	" "	" "	13,7
12	" "	" "	" "	" "	12,1	" "	" "	13,6
8	" "	" "	" "	" "	12,0	" "	" "	13,6
У входа в бухту		" "	" "	" "	12,0	" "	" "	13,5
В самой бухте		" "	" "	" "	12,0	" "	" "	13,5

Подойдя к *Вальпарайзо*, термометр показал в расстоянии:

70	миль	от	ближайшего	берега	при	темп.	возд.	13,1°	в	воде	15,5°
40	"	"	"	"	"	"	"	12,2	"	"	15,0
20	"	"	"	"	"	"	"	12,8	"	"	13,2
10	"	"	"	"	"	"	"	12,7	"	"	13,0
5	"	"	"	"	"	"	"	12,7	"	"	15,0
3	"	"	"	"	"	"	"	12,7	"	"	13,8
2	"	"	"	"	"	"	"	12,7	"	"	13,0
У маяка на рейде				"	"	"	"	12,7	"	"	12,4

В обоих случаях температура воды понизилась у берега от $1\frac{1}{2}$ –2°C. Приближаясь к о. *Пасхи*, температура воды в расстоянии:

55	миль	от	острова	была	при	темп.	возд.	20,0°	в	воде	29,6°
40	"	"	"	"	"	"	"	21,0	"	"	21,6
23	"	"	"	"	"	"	"	21,0	"	"	21,2
12	"	"	"	"	"	"	"	21,0	"	"	21,5
8	"	"	"	"	"	"	"	20,0	"	"	21,6
У острова в милях в 4				"	"	"	"	20,0	"	"	21,5

Понижения не было заметно, маленькая разница в показаниях термометра зависела от побочных причин. Подходя к островам *Мангарева*, *Таити*, *Уполу* (Самоа), *Ротуме*, я не нашел ощутительного понижения температуры воды на поверхности; даже приближаясь к южному берегу *Новой Ирландии*, температура не изменилась.

Итак, по моим наблюдениям, на островах Тихого океана закон Гумбольдта не подтверждается; понижение температуры береговой воды, которое действительно существует в других местах, зависит от контура морского берега ниже поверхности воды, степени волнения и других причин, в которые я теперь не имею времени входить².

В море, между Новой Ирландией и Новой Гвинеею.
5 сентября 1871 г.



Заметка о температуре морской воды, наблюдавшейся у восточного берега Австралии в июле 1878 и 1883 гг.

Обнаружив полное отсутствие опубликованных сведений о температуре морской воды у берегов Австралии, я решил представить Обществу¹ эти очень неполные наблюдения, надеясь, что они могут принести некоторую пользу зоологам, которые интересуются географическим распределением морских животных.

На моем пути из Сингапура в Сидней в 1878 г. мне показалось интересным произвести наблюдения над температурой морской воды в то время, когда мы проходили вблизи побережья Австралии. Я производил это каждый день в полдень при помощи очень точного термометра Гренера из Берлина (хорошо сверенного со стандартным термометром метеорологической обсерватории в Батавии), держа его каждый раз более 10 минут в ведре морской воды, которая бралась из моря непосредственно перед наблюдением.

Перед погружением термометра в воду он оставался висеть полчаса или дольше в тени, под навесом, для измерения температуры воздуха.

Наблюдения были следующие:

июль	южная широта	вос- точная долгота	вблизи следую- щих мест	темп. морск. воды, в °С	состоя- ние моря	темп. возд. в °С	облач- ность
8	11°47'	143°09'		27,5	бурное	21,1	облачно
9	14 08	144 36		26,4	"	27,0	ясно
10	15 26	145 15	Куктаун	24,5	"	27,5	"
11	17 57	146 20	Кардуэлл	24,3	"	25,6	"
12	19 43	148 00	Боуэн	23,6	"	23,5	"
13	22 09	150 40		22,8	"	21,5	"
14	23 55	152 22	бухта Порт-Кёртис	21,5		20,0	"
15	26 41	153 23		22,4	течение с N...	20,0	"
16	27 48	153 37		22,0	бурное.	20,0	"
16	31 04	152 24	на якоре в бухте Мортон	20,5	тихое...	20,0	"
17				22,0	бурное	17,8	"
18			у входа в залив Порт-Джackson	19,0	"	17,0	"

июль	южная широта	вос- точная долгота	вблизи следую- щих мест	тем- п. морск. воды, в °С	состоя- ние моря	тем- п. возд. в °С	облач- ность
18			у пристани в Дарлинг-Хар- боре	14,7	тихое...	17,0	"
20			" " "	15,0	"	18,5	"
20			у входа в залив Порт-Джексон	18,0	тихое	18,5	ясно
21	36 06	150 10		15,5	"	15,0	"
22	38 52	146 14		12,5	"	15,0	"
22			у входа в залив Порт-Филипп	13,0	"	14,5	"
22			у пристани в Сэндридже	11,0	"	16,0	"

* Наблюдением с 20-го по 22-е я обязан А. Бигтсу, с корабля «Сомерсет», который был настолько любезен, что продолжал наблюдения с моим термометром, который я оставил на борту для этой цели, до прибытия корабля в Мельбурн.

На обратном пути из Гонконга в Сидней в июне 1883 г. я имел возможность проверить правильность этих наблюдений и нашел, что полученные температуры очень близко сходятся с прежними, если учесть небольшую разницу во времени года и тот факт, что наблюдения в обоих случаях не были сделаны точно в одном и том же месте.

Дата ²	Вблизи следующих пунктов	Температура в °С	
		воздуха	морской воды
30 июня	О. Ходжестон	27,2	26,5
30"	Мыс Сидмут	26,7	25,9
2 июля	Порт Дуглас	27,1	25,4
3"	Таунсвилл	25,6	24,0
4"	О-ва Перси	22,3	24,0
5"	О-ва Леди Эллиот	17,2	23,6
6"	Глэсс Хоузес	22,3	22,1
7"	Бухта Мортон (на якоре)	20,5	18,0*
8"	Мыс Дейнджер	19,6	22,0
9"	О. Солитэри	20,1	21,7
10"	Бухта Брокен-бэй	17,8	18,8
10"	При входе в залив Порт-Джексон	17,8	18,5
10"	Порт-Джексон	17,8	16,2**

* За час до того, как мы стали на якорь в бухте Мортон, я установил, что температура морской воды равнялась 23,3°, а когда мы покидали залив и проходили остров Стэдброк, она была 22,5°.

** Место наблюдения при прохождении бухты Кемп-Коув.

Пароходы у восточного берега Австралии следуют в 5–10 милях (редко больше) от берега, и средняя глубина воды на их пути колеблется от 12 до 60 мор. саж. (см. карты Адмиралтейства).

Течение, идущее с севера (со скоростью от 1 до 3 узлов*, у восточного берега Австралии, приблизительно от широты Брисбена, является, как известно, частью течения, которое, пройдя по тропику Козерога, делится на две ветви у южного конца Новой Каледонии; одна проходит в направлении Торрессова пролива, а другая – вдоль берега Нового Южного Уэльса и поворачивает близ мыса Хау в сторону Новой Зеландии. Это течение теплое и объясняет причину, почему морская вода близ гавани Сидней приблизительно на 7° теплее, чем у западного берега Южной Америки примерно на той же широте (Вальпарайсо)**, с другой стороны, из-за холодного Перуанского течения температура воды здесь ниже, чем у восточного берега Южной Америки в Атлантическом океане, где (на широте 42–43°) температура морской воды на поверхности колеблется между 14 и 14,5°С***. Таким образом, мои отрывочные наблюдения над температурой морской воды показали, что в течение зимних месяцев вода в относительно мелких бухтах (залива) Порт-Джексона (в Дарлинг-Харборе глубина 3–5½ мор. саж.) значительно холоднее, чем вода в океане. Очень возможно, что в течение жарких летних месяцев, как правило, будет иметь место обратное явление, т.е. вода в океане будет холоднее, чем вода в заливе.



* Wellbank's Australian Nautical Almanac. 1884. P. 280.

** Я нашел, что температура морской воды на поверхности в гавани Вальпарайсо (май 1871 г.) колебалась от 12,0 до 12,5°С.

*** См. мои письма с пути к Новой Гвинее в 1871 г., опубликованные в «Известиях Имп. Русского географического общества» в С.-Петербурге (см. с. 249—256 наст. тома).



РАЗНОЕ

Температура породы в руднике Магдала, <колония> Виктория



достовверившись в том, что наблюдения температуры породы в руднике Магдала (самом глубоко в руднике Австралии) не производились, и имея возможность уделить этому два дня из тех, которые я провел в Мельбурне во время моего последнего посещения этого города, я отправился 4 апреля в Стоуэл¹,

запасшись четырьмя термометрами, которые мне для этой цели любезно предоставил заимообразно Р.Л. Дж. Эллери², правительственный астроном Виктории.

Я не считаю нужным приводить здесь все подробности этой поездки и сообщу только результаты моих наблюдений; но я отмечу, что два шпура глубиной около 8 футов и диаметром в $1\frac{1}{2}$ дюйма были высверлены в породе (синий сланец) для того, чтобы опустить термометры в породу на глубину в 1662 и 2002 футов от поверхности, в то время как третий термометр был введен в последнюю штангу алмазного бура (2759 футов), которая бездействовала в течение ночных часов*.

Отсчет показаний двух термометров был сделан в первый раз после их семичасового пребывания в породе, второй раз – после восьми часов; для третьего термометра в алмазном буре отсчет был сделан только один раз, также через восемь часов.

Результаты близки и довольно интересны, но они отличались бы большей точностью, т.е. большей ценностью, при применении саморегистрирующих термометров, которые я не мог получить в Мельбурне³.

* Алмазный бур перестал впоследствии действовать в руднике Магдала после того, как был высверлен 521 фут под дном рудника, или достигнута полная глубина 3013 футов, или 2232 фута ниже уровня моря.

4 апреля				5 апреля	
	3 ч. 10 м. после полудня	10 ч. 30 м. после полудня		7 час. до полудня	
	Температура воздуха в руднике ^{1*}	Температура воздуха в руднике	Температура породы. Термометр оставался в породе 7 часов	Температура воздуха в руднике	Температура породы. Термометр оставался в породе 8 часов
Поверхность	69°(20°)	62°(17°)	—	49°(9,5°)	—
1662 фута, или 506 м	78°(25°) ^{2*}	—	78°(25,5°)	—	78°(25,5°)
2002 фута, или 610 м	79°(36°) ^{3*}	—	80°(26,9°)	76°(24,3°)	80°(26,9°)
2400 футов, или 731 м	81°(27°)	83°(28,4°)	—	78°(25,5°)	—
2759 футов, или 841 м	—	—	—	—	91°(32,8°)

^{1*} Температура везде указана сначала по Фаренгейту, а затем в скобках по Цельсию.

^{2*} В английском оригинале опечатка. Надо: (25,5°).

^{3*} В английском оригинале опечатка. Следует: (26°).

«Арауканский барометр» с островов Чилоэ

Среди различных интересных этнологических, археологических и зоологических объектов на борту итальянского корвета «Карачоло», которые капитан де Амезага имел любезность мне показать, я увидел особенный прибор, называемый «арауканским барометром», который, как мне пояснил капитан, используется туземцами о-вов Чилоэ для показания приближения дождливой или сухой погоды и перемены направления ветра.

Этот прибор является не чем иным, как панцирем краба. У. Хэзуэлл¹ сообщил мне, что этот краб относится к роду *Lithodes*, а д-р Ф. Ру с «Карачоло» сказал мне позже, что он видел таких же в музее Сант-Яго в Чили, обозначенных как *Lithodes antarcticus*².

Капитан де Амезага имел с собой этот странный инструмент во время плавания корвета от западного побережья Южной Америки до Сиднея и полностью подтвердил утверждение, слышанное им от жителей Чилоэ по поводу использования этого прибора.

Обычным цветом панциря в сухую погоду является светло-серый, который, как только воздух становится влажным, постепенно покрыв-

вается крапинками темного (красноватого) оттенка. Повышение влажности атмосферы увеличивает эти крапинки, и, таким образом, весь панцирь приобретает в конце концов темный (красноватый) цвет.

Капитан де Амезага был настолько любезен, что вынул в моем присутствии панцирь *Lithodes* из серебряного ящичка со стеклянным верхом, в котором он был подвешен на стенке каюты, и обрызгал панцирь несколькими каплями воды. Меньше чем через полминуты увлажненные места приобрели розовый цвет, который вскоре потемнел. Это явилось решающим испытанием гигроскопических свойств панциря.

Я думаю, однако, что, по всей вероятности, этим свойством обладают панцири не только *Lithodes antarcticus*, но и многих других родов и видов, свойства которых в этом отношении до сих пор еще не открыты.

Панцири *Lithodes antarcticus*, которым свойственно это странное изменение цвета, относятся только к определенному размеру (возрасту). Панцири крупных (старых) экземпляров, по-видимому, полностью теряют способность изменять цвет.

Панцирь, который я видел на борту «Карачоло» действующим в качестве барометра, имел не больше 4 дюймов ширины и 3 дюйма длины. Полезность панциря *Lithodes* как барометра более значительна в таких местностях, где влажность атмосферы очень близко соответствует изменениям направления ветров. Так, например, это имеет место на юго-западном побережье Южной Америки, где «арауканский барометр» является указателем не только приближающегося дождя, но и изменения направления ветра, так как здесь преобладающие ветры – северный и южный. Северный ветер с конца апреля до сентября отличается влажностью и приносит дождь, тогда как южный ветер сухой и, таким образом, изменение направления ветра сопровождается там изменением погоды.

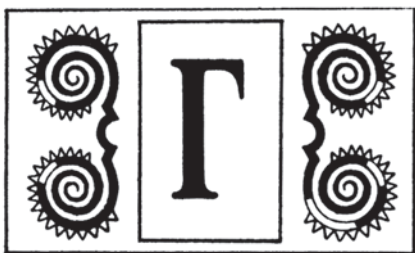
Я не преминул использовать этот случай, чтобы упомянуть о «барометре», или, правильнее об «арауканском гигрометре», так как при ознакомлении с различными трудами о Чилоэ я не нашел в них ни одной строки, относящейся к этому странному прибору.





ПРИЛОЖЕНИЕ

О путешествии по берегам Красного моря



осподин Н.Н. Миклухо-Маклай начал свое сообщение замечанием, что чем далее подвигается наука и чем далее упрощаются ее выводы, тем сложнее становятся способы, ведущие к достижению этих выводов. Замечание это, приложимое к целой области естествознания, особенно спра-

ведливо относительно зоологии. Действительно, характер работ по зоологии существенно изменился в последнее время: изучение этой науки мало-помалу переносится из кабинетов, музеев, зоологических садов в естественные обиталища животных, где они могут быть наблюдаемы в их естественной обстановке. Зоологи перестали довольствоваться неполными, мертвыми собраниями музеев, по которым трудно проследить происхождение, разнообразные изменения и развитие органических форм. Они обратились за материалом к живой природе, стали путешествовать для изучения животных в их естественных условиях. Последствия такого поворота в способе исследования не замедлили проявиться в весьма важных научных открытиях и обобщениях, каких трудно было ожидать при старых наблюдениях над мертвыми животными.

В 1866–1867 гг. Миклухо-Маклай во время своего пребывания на Канарских островах и потом на берегах Марокко, изучая одну группу животных, пришел к интересным результатам, которые во многом должны были изменить наши познания об этих организмах. Не желая, однако, преждевременно делать поспешных выводов, г. Миклухо-Маклай задумал проверить свои результаты на других животных изучаемой им группы. С этой целью он посетил различные европейские музеи, в которых наткнулся на некоторые формы, прямо противоречившие его выводам. Формы эти он встретил преимущественно в Jardin des Plantes¹, и они оказались собранными различными путешественниками в Индийском и Тихом океанах. Зная по опыту, как недо-

статочны для хорошего наблюдателя объекты, содержащиеся в музеях и как полезно в этом отношении исследование живых животных в их естественной обстановке, он решился отправиться еще раз в Средиземное море для поисков за формами, близкими противоречащим его теории. Но, к сожалению, этих форм не оказалось в Средиземном море. Он остановился тогда на Красном море, как на ближайшем из тропических морей и составляющем часть Индийского океана. Исследования его в Красном море увенчались полным успехом; в непродолжительном времени он надеется окончательно приготовить к печати результаты своих научных исследований².

Путешествие, или, лучше сказать, странствование, г. Миклухо-Маклая не было особенно легким; покидая Европу, он не ожидал встретить таких трудностей, какие пришлось встретить.

Знакомые с самыми негостеприимными странами по берегам Красного моря или с их описаниями легко могут представить себе, что ожидало там зоолога, которому приходилось на коралловых рифах наблюдать и собирать материалы для своих работ, под тропическим солнцем, при почти постоянной температуре более чем 35°C; сидеть над микроскопом, несмотря на лихорадку, скорбут и подчас голод. Несмотря на свою бритую голову, крашенный цвет лица, арабский костюм, несмотря даже на некоторое знакомство с языком и подражание, с внешней стороны, религиозным обрядам мусульман, религиозный фанатизм арабов и их склонность к грабежу частенько заставляли его бояться за свою жизнь.

Незначительные собственные средства не позволяли г. Миклухо-Маклаю нанять себе прислугу и вынуждали иногда занимать самые незначительные суммы для путешествия у местных европейских консулов³. Сообразивши все это, трудно было бы требовать от г. Миклухо-Маклая, помимо его специальных занятий, еще каких-нибудь исследований по физической географии. Поэтому он ограничился в бывшем собрании⁴ только кратким очерком Красного моря и его берегов, прибавивши к этому несколько любопытных замечаний касательно этнографии этой местности.

Красное море лежит, как известно, между 30 и 13° с.ш., так что тропик перерезывает его в верхней трети. Длина его 275 географических миль, т.е. почти в шесть раз более его самой большой ширины, которая простирается около 45 миль (близ Суакина) (средняя ширина моря 21,31 миль).

Красное море вследствие своего положения принадлежит в научном отношении к самым интересным морям.

Температура его воды, самая высокая из всех морей, достигает, по английским источникам, 80°F (27°C), т.е. средняя температура Красно-

го моря на 8° теплее Атлантического океана. Самая высокая из где-либо наблюдавшихся температур морской воды, а именно 94°F (34,4°C), найдена в близком соседстве от Красного моря, около Адена.

Хотя температура Красного моря довольно верно обозначена и довольно близко подходит к наблюдениям г. Миклухо-Маклая, но по его наблюдениям она оказывается еще выше.

Температура, которую наблюдал г. Миклухо-Маклай в марте и апреле, в начале жаркого времени года, между Суакином и Массауа, т.е. под 15 и 16° с.ш., на глубине 2 футов, не опускалась ниже 85½°F (29,70°C) и подымалась до 88°F (31,1°C). При этом, становясь ночью, как водится, выше температуры окружающего воздуха, она днем не более как на 2–3° разнилась от температуры атмосферы.

Температура стран, лежащих вокруг Красного моря, хорошо исследована только в Египте Dr. (В.) Schnepf'ом (*Du climat d'Égypte*, Paris. 1862). Для главных пунктов Красного моря мы имеем только неполный ряд наблюдений, исключая Массауа в Абиссинии, где консул и известный путешественник Мунцингер⁵ определил среднюю температуру года.

В Египте мы имеем среднюю температуру около 20°C, для Массауа – 31°C. Средняя температура июля в Массауа 34°C, августа – 35°C. Это самый жаркий месяц года. Но тогда как в Египте колебания дневной температуры очень значительны – около 8–10°C; в Суэсе, например, температура в январе опускается ниже нуля – в Массауа колебание дневной температуры не превышает 2°, что делает этот климат трудно переносимым для европейца.

Море не оказывает здесь своего благотворного влияния на температуру; наоборот, замкнутость его со всех сторон большими материками имеет влияние на возвышенность средней температуры его воды почти на 7° сравнительно с Индийским океаном. Другая важная причина этой высокой температуры воды Красного моря заключается в небольшой глубине пролива Баб-эль-Мандеб, вследствие чего только верхние теплые слои Индийского океана могут сообщаться с водою Красного моря. Самое же Красное море в середине достигает значительной глубины от 1800 до 2000 футов.

Высокая температура, причиняя сильное испарение воды, делает Красное море самым соленым из всех остальных, и возвышает ее удельный вес до 1,0298. Это же сильное испарение служит, вероятно, причиною понижения в жаркое время, начиная с марта, уровня Красного моря приблизительно на 60–100 цм⁶. В этом понижении уровня воды не малую роль играет также узкость пролива и преобладающие северные ветры. Все вышеупомянутые обстоятельства, особенно высокая температура воды, большое содержание солей и сообщение с Индийским

океаном, позволили развиваться в Красном море очень богатой органической жизни, которая хотя и принадлежит к индийской тропической фауне, но, под влиянием особенных условий, имеет в значительной степени характер самобытности⁷.

Физиономия берегов Красного моря довольно однообразна; особенно однообразен песчаный азиатский берег, не представляющий почти никакой растительности. Несколько более разнообразия в растительности замечается на противоположном африканском берегу.

Оба берега, начинаясь незначительными холмами, постепенно возвышаются во внутрь страны, уступами, и достигают в некоторых местах до 8000 и более футов (Синай, Абиссиния).

Из городов, встречающихся по берегам Красного моря, после Суэса, первое место занимает Джеда, лежащий на аравийском берегу, за ним следуют Суакин и Массауа на африканском; Ямбо же, Коссер, Ходейда и Мокха занимают второстепенное место⁸. Важность Джеды обуславливается близостью этого города к Мекке, для которого он служит гаванью; сюда периодически стекается огромное количество мусульманских странников из трех частей света, на пути в Мекку. Джеда — один из самых оригинальных восточных городов; в нем в одно время можно встретить всех представителей ислама, с особенностями их физиономий, костюмов, языка и обычаев. Здесь, на просторном, полузащищенном от палящих лучей солнца навесом из пальмовых рогож (месте), располагаются живописные группы народа, соединенного одной общей целью. Среди этого города можно встретить рядом жителя Индии и Марокко, Стамбула и Судана, Персии и Алжира; татарин с берегов Волги творит намаз с новообращенным негром с берегов озера Чад. Периодический наплыв пилигримов, приезжающих сюда из отдаленных местностей на английских, голландских, египетских (парусных) судах и пароходах, делает Джеду значительным рынком Красного моря, где происходит обмен произведений различных стран, и служит источником некоторого благоденствия ее жителей. Это благосостояние обнаруживается в довольно больших, каменных, часто четырехэтажных домах, внутренние архитектурные украшения которых ясно показывают, что строители их могли бы, при других условиях, создавать памятники, подобные Альгамбре⁹.

Массауа, игравший, благодаря своему положению вблизи хорошей гавани Цулы, значительную роль как место высадки английских войск в последнюю абиссинскую экспедицию¹⁰, вряд ли может быть назван городом в европейском значении этого слова. За исключением нескольких каменных домов, он весь состоит из маленьких, плетеных, покрытых сверху рогожами хижин, напоминающих по своему виду корзину. Климат этого города чрезвычайно нездоров; господствующие здесь

болезни: скорбут, лихорадка, диссентерия, солнечные удары, – не позволяют долго оставаться там европейцам, так что даже люди, привыкшие к тропическому климату, живущие уже много лет в Абиссинии, как г. Мунцингер, приезжают только на время в Массауа и по окончании дел стараются скорее уехать оттуда. Несмотря на все это, этот город, имея хорошую гавань, при большей торговле мог бы быть важным пунктом как порт Абиссинии.

Суакин, также на африканском берегу, во многих отношениях похож на Массауа; имеет также маленькую, но удобную гавань. Этот город мог бы сделаться важным рынком и местом склада для произведений Судана. Имея, как кажется, более здоровый климат, чем Массауа, он мог бы служить также складом для европейских товаров.

Ямбо на аравийском берегу, состоящий из ряда каменных построек, расположенных на берегу моря, оживает несколько только во время прохода меккского каравана пилигримов.

Характер всех этих городов состоит в том, что они не имеют постоянного населения. Население это увеличивается в продолжение дня, когда окрестные жители приходят туда для продажи и покупки съестных припасов и других необходимых предметов. Этот факт интересен в культурном отношении, как фазис развития городской жизни; здесь город играет роль рынка, служит местом обмена продуктов. В Массауа, например, постоянных жителей не более 4000, но окрестные жители деревень, ежедневно приходящие в город только для обмена, увеличивают эту цифру до 7000.

Г-н Маклай сообщил затем несколько любопытных данных относительно сообщений, существующих в настоящее время в Красном море. Данные эти тем любопытнее, что с прорытием Суэсского канала эти средства сообщения, как и многое другое, должны настолько измениться, что трудно будет вполне оценить все происшедшее в них улучшение. Европейские пароходы, английские, французские и итальянские, отправляющиеся в Индию, не заходят ни в один из портов Красного моря, так что сообщение между городами Красного моря поддерживается исключительно египетскою пароходною компаниею «Азизие». Пароходы эти отходят чрезвычайно неаккуратно и, кроме того, не отличаются быстротою хода (2–3 узлов). Обыкновенно они совершают рейсы из Суэса через Ямбо и Джеду в Массауа (крайний пункт), откуда обратно, через Суакин, Джеду, Ямбо, возвращаются в Суэс. На этих пароходах, вследствие невежества капитана, рискуешь спуститься 2–3 градусами ниже места назначения или даже и вовсе не отыскать какого-нибудь порта (что действительно не раз случалось). Кроме одного или двух машинистов-европейцев, весь многочисленный экипаж, не исключая и капитана, состоит из арабов. Пароходная

компания пользуется монополией от египетского правительства и не позволяет европейским пароходам поддерживать сообщение между портами Красного моря. Вероятно, с прорытием Суэцкого канала монополия египетской компании должна будет прекратиться, и удобные европейские пароходы заменят неопрятные и медленные пароходы египетские¹¹.

Кроме пароходов, сообщение в Красном море происходит еще на так называемых сумбуках – маленьких судах первобытной конструкции, с высокой кормой и низкой носовой частью. Но суда эти, при преобладающих северных ветрах, при сильном волнении и первобытных познаниях арабов в мореплавании, остаются иногда целые недели в дороге или заходят в места, далеко отстоящие от цели путешествия.

Между тем вообще, при других, более удобных средствах сообщения, во всех портах Красного моря могла бы производиться более оживленная торговля. Ямбо и Джеда, как станции меккских пилигримов, во время сильного их наплыва нуждаются в большом количестве съестных припасов, которыми не могут снабжать их окрестные местности. Кроме того, здесь нашли бы себе сбыт европейские мануфактурные изделия, взамен которых мог бы быть усилен вывоз отличного кофе и других продуктов Аравии. Массауа и Суакин имеют все данные для того, чтобы сделаться гаванями Абиссинии и Судана и притянуть к себе товары (камедь, черное дерево, слоновую кость и т.п.), которые отправлялись до сих пор через р. Хартум^{1*} по Нилу, так как сообщение по этой реке очень длинно и стоит дорого.

Обращаясь к обитателям Красного моря, путешественник прежде всего поражается их неимоверною бедностью. Повсюду он встречает людей в каких-то грязных лохмотьях вместо одежды и исхудалых от недобоваримой и часто совершенно испорченной пищи. Главную пищу их составляет дурно приготовленное, а часто и совершенно сырое мясо животных и рыб и некоторые плоды. Недостаток растительной пищи, овощей, служит причиной сильно распространенного скорбута и способствует в значительной степени развитию диссентерии. Эта скудость питания, как вообще и бедность населения, происходят не от естественных условий климата и почвы, а от восточной неподвижности и лени человека, который готов скорее довольствоваться полугнилою, случайно выброшенною морем рыбою, чем при малейшем труде и терпении поймать ту же самую рыбу и съесть ее свежее и хорошо приготовленную. (Подобные примеры не раз случалось видеть г. Маклаю.)¹² Эта неподвижность, апатия, нежелание даже шевельнуть пальцем для лучшего удовлетворения самых первых жизненных потребностей еще более поддерживается и освящается религиею, которая приучает смотреть на все, как на предопределенное свыше и изменить которое че-

людей не в силах¹³. У арабов веками сложилась даже поговорка, что они «несчастнее своих собак».

Мусульманская религия с каждым днем делает все новые завоевания в Центральной Африке и, по свидетельству европейских путешественников, вытесняет последние уцелевшие остатки христианства в Абиссинии. Причина такого быстрого распространения ислама заключается главным образом в том, что он^{2*} наиболее гармонирует со всем складом жизни обитателей¹⁴. В населении берегов Красного моря преобладает элемент семитический; но влияние негров при частых сношениях с ними арабов и в особенности при посредстве черных женщин, которыми заселены арабские гаремы, оказало свое действие. Арабы мало-помалу утрачивают свой первоначальный тип и, вероятно, в будущем составят особенную этнографическую помесь¹⁵. Факт этот чрезвычайно интересен в культурном отношении.

Что касается численного отношения полов, то, по наблюдениям некоторых путешественников, оказывается преобладание женского пола над мужским. Брюс¹⁶ определяет даже это отношение как 3:1. Перевес женщин зависит от многих причин: от привоза на туземные рынки женщин из Внутренней Африки и Абиссинии, от полигамии, при которой рождается более девочек, нежели мальчиков, от междоусобных войн, при которых в большем количестве истребляют мужчин, но всегда щадят женщин, сбываемых потом в гаремы¹⁷. Продажа людей в описываемой местности существует еще в довольно значительных размерах: рынки невольников, несмотря на запрещение, находятся часто под носом у египетских властей. Цены на людей довольно различны, смотря по полу, возрасту, силе и цвету их. Ребенок ценится не дороже 1–3 руб. на наши деньги, взрослый мужчина от 40–45 руб., молодая девушка черная от 50–100–150 руб.; белая ценится дороже. Невозможность получения, однако, точных статистических данных относительно населения, рождаемости, смертности лишает^{3*} возможности делать решительные выводы и объясняет^{4*} то разноречие, какое существует в показаниях различных путешественников. Большинство путешественников опирается в своих заключениях на незначительное количество дурно проверенных фактов и часто натягивает эти факты для доказательства каких-нибудь предвзятых идей. Так что, несмотря на довольно большое число путешествий, сведения наши об этих странах чрезвычайно скудны, и, вероятно, пройдет еще немало времени, пока они сделаются более и более точными¹⁸.

В заключение г. Маклай затронул интересный вопрос, который может возникнуть у многих в настоящее время, когда с открытием Суэского канала сношения европейцев с туземными жителями сделаются более частыми и более близкими. Европейская цивилизация должна

будет столкнуться путем многообразных интересов со всем восточным складом жизни, со всеми неблагоприятными климатическими условиями. Каков будет исход подобного столкновения: одержит ли верх европейская культура, падет ли она совершенно в неравной борьбе с местными препятствиями, или же, наконец, для своего утверждения должна будет сделать много уступок, измениться во многих, может быть, весьма существенных основаниях? Г. Маклай склоняется к последнему предположению¹⁹. Ни один из путешественников, долго и объективно наблюдавших жителей в местностях, прилегающих к берегам Красного моря, не отказывал им в природных умственных способностях. История также показывает нам, что культура, созданная некогда предками этих народов, послужила источником последующей европейской цивилизации. Арабы, при других климатических условиях в Европе (Испания, Сицилия), представили ясное доказательство своей способности к умственному и культурному развитию.

Из этих примеров очевидно, что причина их настоящего застоя и неподвижности заключается не в человеке, а в условиях, лежащих вне его, против которых бессильна европейская цивилизация. Уже в Египте европеец должен многим поступиться из своего образа жизни, а часто и своих убеждений; в Абиссинии же, Судане и Аравии изменение это должно сказаться еще в более значительной степени. Можно сказать прямо, что в названных странах европеец настолько может существовать, поскольку он изменится и применится к местным условиям. Это сильное влияние природы на человека, которое так легко забывается в Европе, при иных условиях жизни, особенно становится ясным в странах восточных. Европейский ученый, отправившийся туда ради какого-нибудь научного исследования, с полной верой в силу своей цивилизации, готовый мужественно переносить голод, лихорадки и солнечный зной, скоро, к сожалению, замечает, как энергия его мало-помалу слабеет, труд становится более утомительным и менее производительным, самый интерес к работе уменьшается до такой степени, что приходится, наконец, сознаться в невозможности дальнейшего сопротивления угнетающему действию окружающих условий²⁰. При этом невольно приходят на память справедливые слова Риттера: «Гордый европеец отстал бы далеко, если бы природа не позаботилась о нем более, чем о черном его собрате...»²¹

¹⁹ * Ошибка в публикации: Хартум не река, а город.

²⁰ * В публикации: она.

³⁰ * В публикации: лишают.

⁴⁰ * В публикации: объясняют.



КОММЕНТАРИИ

АНТРОПОЛОГИЯ, ЭТНОГРАФИЯ И СМЕЖНЫЕ НАУКИ

Полуостров Малакка, Индонезия и Филиппины

О папуасах (негритосах) на острове Людоне

(Из письма г-ну академику К.М. фон Бэру)

Печатается по: АГО. Ф. 6. Оп. 1, № 26.

Впервые: Изв. РГО, 1873. Т. 9. Вып. 10. Отд. 2. С. 369–371. Отсюда: Изд. 1923. С. 411–415; Изд. 1941. С. 152–153; СС. Т. 2. С. 7–10, с небольшой правкой.

Рукопись на двух широких линованных листах. Текст писан, возможно, под диктовку автора кем-то из членов экипажа «Изумруда». Рукой Миклухо-Маклая внесены несколько поправок в текст и сделана подпись в конце. На полях л. 1 приписано: «NB. Для напечатания в Известиях И.Р. Геогр. Общества».

В той же архивной папке письмо, начало которого непосредственно касается данной рукописи:

«Господину секретарю Императорского Русского географического общества.

Милостивый государь,

Препровождаю при сем выписку из моего письма г-ну академику К.М. Бэру (высланного в мае месяце в Россию) для напечатания в издании Общества, так как оно представляет решение некоторых научных вопросов, находящихся в моей программе».

Письмо датировано 2/14 октября 1873 г. и написано в Бейтензorge (полный текст этого и других писем см. в т. 5 наст. изд.). Таким образом, текст можно считать точной копией письма К.М. Бэру (само письмо до нас не дошло).

Несколько позднее, в письме из Бейтензorge от 21 ноября 1873 г., Миклухо-Маклай запрашивал секретаря РГО о получении рукописи. См. также письмо А.А. Мещерскому от 11 декабря 1873 г.

25 октября 1873 г. из Батавии Миклухо-Маклай отправил немецкий текст статьи А. Петерманну с письмом, которое начиналось следующими словами: «Посылаю вам выписку из моего письма К.М. Бэру. Оно может заинтересовать некоторых антропологов».

А. Петерманн еще до получения этого письма намеревался опубликовать в переводе статью из Изв. РГО (текст перевода сохранился в бумагах Петерманна, находящихся в архиве картографического предприятия Херманн Хаак в г. Гота). Текст, присланный Миклухо-Маклаем, был опубликован вместе с письмом под общим заглавием: *Nachrichten von Dr. N. v. Miklucho-Maclay; seine zweite Reise nach Neu-Guinea. Die Papuas der Insel Lüzon // Petermann's Mittheilungen. 1874. Bd. 20. H. 1. S. 22–23*. В немецком тексте есть несколько разночтений, представляющих интерес (они приводятся нами в примечаниях).

Стоит заметить, что эта публикация в журнале предварена (очевидно, сознательно) двумя статьями А.Б. Майера, посвященными Филиппинам, причем вторая – конкретно негритосам: «Die Einwohnerzahl der Philippinischen Inseln in 1871» (S. 16–19), «Die Negritos der Philippinen» (S. 19–22).

Данные о немецкой публикации предоставлены А.Н. Анфертьевым.

Текст из Изв. РГО напечатан в переводе на итальянский язык: *Dei Papua (Negritos) nell'isola Luzon // Cosmos. 1874. Vol. 2. P. 291–293*.

Примечания 2, 4, 5, 7 принадлежат А.Н. Анфертьеву, 1 – Б.Н. Путилову, 3 и 6 – Д.Д. Тумаркину. Введение к примечаниям подготовлено Б.Н. Путиловым.

¹ Из сообщения командира «Изумруда» М. Кумани: в Манилу «прибыл в 8 часов утра 9 марта (ст. ст.). Здесь г-н М. Маклай показал мне программу своих занятий, в которой, между прочим, наш академик Бэр рекомендовал ему, в случае если он будет на острове Люцон, посетить гору Маривелле, населенную особою породю негритосов, – и постараться выяснить родство этой породы с папуасскою расою. На поездку нужно было 6 дней. Г-н М. Маклай убедительно просил доставить ему возможность совершить эту поездку. Я не мог отказать ему в этой просьбе, тем больше, что погрузка угля и прочие дела с берегом были окончены днем раньше.

15 марта, в 2 часа пополудни, снялся с Манильского рейда под парами» (Кр. вест., 1873, № 63).

² В немецком варианте добавлено: «(по крайней мере в том, что касается негритосов Лимая и Маривелеса на Люцоне)».

³ Во времена Миклухо-Маклая понятийный аппарат антропологии и этнологии был еще недостаточно разработан, и многие термины допускали самые широкие толкования. В данном и некоторых других случаях Миклухо-Маклай употребляет термин «племя» в значении «раса», подобно тому как немецкий термин «der Stamm» означал в то время не только племя, но и расу, и наоборот, термин «die Rasse» мог подразумевать не только расу, но и племя.

⁴ В немецком варианте статьи: «манера, с которой они говорили, ходили и почивали».

⁵ В немецком варианте статьи: «что в горах говорят на нескольких различных языках».

⁶ О К. Семпере (правильно Земпере) см. прим. 7 к статье «Острова Пелау» в т. 3 наст. изд.

Джеймс К. Притчард, правильно: Причард (1786–1848) — английский психолог и антрополог.

Тагалок (правильнее тагалог) — язык, на котором говорят тагалы, один из основных народов Филиппин, живущий в центральной и южной части о. Лусон и на некоторых прилегающих островах.

⁷ В немецком варианте статьи: «не бросать остатков моей трапезы в огонь, что я делал — и то, и другое — нарочно, чтобы наблюдать их поведение при этом».

Этнологическая экскурсия в Йохор (декабрь 1874–февраль 1875 г.)

Печатается по: *Ethnologische Excursion in Johore* (December 1874–Februar 1875). Vorläufige Mittheilung. Batavia: Ernst and Co., 1875. Эта публикация представляет собой отдельный оттиск статьи Миклухо-Маклая, опубликованной в NTNI (1875. D. 35. Blz. 250–258) и имеющей несколько иной подзаголовок: (15 December 1874–8 Februar 1875). В оттиске исправлена часть опечаток, внесены незначительные изменения в текст, в разбивку на абзацы и в курсивные выделения. В экземпляре оттиска, хранящемся в библиотеке МАЭ, исправлены (возможно, рукой автора) некоторые опечатки, оставшиеся в этой публикации. Об истории публикации данной статьи в NTNI см. во введении к комментариям к статье «Опыт курения опиума (Физиологическая заметка)» в наст. томе.

Английский перевод: *An Ethnological Excursion in Johore* (15th Dec. 1874–2d Feb. 1875) // JEA. 1875. № 1. P. 10–14. На оттиске статьи, хранящемся в АГО (Ф. 6. Оп. 1. № 99. Л. 10), имеется пометка Миклухо-Маклая о лицах, сделавших перевод: «Studer (U.S. Consul at Singapore) and Col. W^m Feilding». В оттиск вложен листок с выполненной писарским почерком выпиской из сингапурской газеты «Straits Times» за 30 марта 1878 г. о значении титула *томонгонг* (*теменггунг*). Значимые расхождения между немецким текстом и английским переводом отмечены нами в комментариях.

Впервые в переводе на русский язык: Изд. 1941. С. 204–208, с пропусками и неточностями. Отсюда: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 202–211, с устранением пропусков, но с сохранением неточностей.

В нашей публикации топонимы и этнонимы, как правило, даются в написании, которого Миклухо-Маклай придерживался в дневниках и статьях, написанных на русском языке.

Примечания 4, 5, 7 (част.) подготовлены А.Н. Анфертьевым, 10 и 12 – А.Г. Козинцевым, 6, 7 (част.), 8, 9 – Е.В. Ревуненковой, 1–3, 11 – Д.Д. Тумаркиным. Введение к примечаниям принадлежит А.А. Анфертьеву и Д.Д. Тумаркину.

¹ Миклухо-Маклай приводит в качестве эпитафии цитату из работы Р. Вирхова, опубликованной в кн.: *Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen*. Hrsg. von G. Neumayer. B., 1875.

² Джеймс Ричардсон Логан (?–1869) – английский геолог и лингвист, проживший несколько десятилетий в Пенанге, автор работ по геологии, языкам и народам Малаккского полуострова и Сингапура.

Томас Джон Ньюбольд (1807–1850) – английский колониальный чиновник и путешественник, автор ряда работ о странах Малаккского полуострова и прилегающих областях.

Джон Кроуфорд (1783–1868) – английский ученый-ориенталист и дипломат, автор многочисленных трудов о странах, народах и языках Малаккского полуострова, Индонезии и Индокитая.

³ Имеется в виду княжество Йохор (Джохор), по которому путешествовал Миклухо-Маклай.

⁴ Вместо этой фразы в английском переводе: «Я прибыл в Йохор в декабре и, не желая откладывать путешествие, немедленно пустился в путь, несмотря на плохое время года».

⁵ Вместо «и от гор ~ 2 февраля» в английском переводе: «т.е. от Муара к реке Индау, повернул на юг от гор Индау и прибыл в Йохор-Бару 2 февраля, пробыв в пути в целом около пятидесяти дней».

⁶ Об оран-утан и оран-лаут см. прим. 14 и 16 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

⁷ Об этимологии этнонима оран-райет см. прим. 48 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

Миклухо-Маклай рассматривал этнонимы как имена собственные; такое понимание было распространено в науке того времени. В настоящее время их обычно считают именами нарицательными, что, впрочем, оспаривает В. А. Никонов. См. *Никонов В.А. Этнонимия // Этнонимы. М., 1970. С. 5–6.*

⁸ Об этнониме якун (джакун) см. прим. 17 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

⁹ Имеется в виду О.Н. Бётлингк (см. о нем прим. 114 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.). Эта работа Миклухо-Маклая была опубликована. См. раздел «Рудименты языка оран-утан Йохора» в статье «О диалектах некоторых аборигенных племен Малаккского полуострова» в наст. томе.

¹⁰ Разнообразие форм волос, наблюдавшееся Н.Н. Миклухо-Маклаем у жителей полуострова Малакка, может иметь различные причины. Одна из возможных причин – метисация аборигенных групп, которым была свойственна курчавоволосость, с пришедшими сюда из более северных областей монголоидами, у которых преобладала прямая или слабоволнистая форма волос. Признаки, изменчивость которых зависит от небольшого числа генов (таковы, в частности, форма волос и цвет кожи), у метисного населения могут образовывать самые разнообразные сочетания. Однако возможно и другое объяснение. Не исключено, что изменчивость форм волос возникла в самом процессе расообразования. Некоторые из групп Малакки по своему происхождению могли быть связаны со стадиями ранними формами монголоидной расы, сохранившими ряд экваториальных признаков, в частности, волнистые или даже курчавые волосы, темную кожу и др. В пользу такой вероятности свидетельствует, в частности, генетическое сходство семангов с монголоидами. См.

также прим. 9 к статье «Антропологические заметки, собранные во время путешествия в Западную Микронезию и Северную Меланезию в 1876 г.» в т. 3 наст. изд.

¹¹ См. раздел «О папуа-малайских помесях на Восточных Молукках» (первое приложение к статье «Моя вторая экскурсия в Новую Гвинею») и аналогичный раздел статьи «Научные результаты экспедиции на Берег Папуа-Ковий» в т. 3 наст. изд.

¹² Крайнюю низкорослость, характерную для некоторых человеческих групп, едва ли можно отнести за счет их образа жизни или питания. Известно, что негритосы Юго-Восточной Азии и пигмеи Африки, будучи охотниками, питались не хуже, а скорее лучше, чем их соседи-земледельцы, в частности, потребляли больше животного белка. По состоянию здоровья они также не уступали своим соседям. Низкорослость, таким образом, является у них не патологическим, а нормальным и притом наследственно обусловленным признаком. Согласно недавно полученным данным, в крови негритосов и пигмеев очень низок уровень одного из гормонов, стимулирующих рост. Адаптивная роль такой особенности пока неясна.

Вместе с тем, недостаточное питание в период роста также может вызывать значительное снижение длины тела по сравнению с генетически запрограммированным уровнем, достигаемым в условиях полноценного питания. Такое явление наблюдалось в некоторых папуасских группах (см. прим. 27 к статье «Моя вторая экскурсия в Новую Гвинею» в т. 3 наст. изд.).

Этнологические экскурсии по Малайскому полуострову (ноябрь 1874–октябрь 1875 г.)

Печатается по: *Ethnologische Excursionen in der Malayischen Halbinsel* (Nov. 1874–Oct. 1875): Vorläufige Mittheilung // NTNI. 1876. D. 36. Blz. 3–26.

Английский перевод: *Ethnological Excursions in the Malay Peninsula. November 1874 to October 1875* (Preliminary Communication) // *Journal of the Straits Branch, Royal Asiatic Society*. 1878. № 2. P. 204–221. Перед публикацией помечено, что она представляет собой доклад, прочитанный автором 3 июня 1878 г. на собрании отделения Королевского Азиатского общества в английской колонии Стрейтс Сетлментс («Поселения в проливах»), включавшей Сингапур, Пинанг и Малакку. Миклухо-Маклай был почетным членом этого общества (Ibid. P. II). Опубликованный текст – перевод, с небольшими сокращениями, статьи, напечатанной в NTNI. Значимые расхождения отмечены нами в комментариях.

Выступая 13 января 1879 г. на годовичном общем собрании членов этого отделения общества, его почетный секретарь А.М. Скиннер назвал среди важных географических исследований путешествие Миклухо-Маклая через водораздел между Пахангом и Калантаном. Скиннер отметил, что эти исследования «оказались полезными в более общем смысле и послужили нашей задаче благодаря получению нами для публикации и хранения компасных азимутов и маршрутных схем новоизученных районов» (Ibid. P. VII). На том же заседании преподобный Дж.Ф. Хоуз, президент этой научной организации, произнес речь, в которой так охарактеризовал доклад

Миклухо-Маклая: «Некоторые из прочтенных докладов имели большую ценность. В качестве примера позвольте напомнить сообщение г. Маклая о его долгих странствованиях среди диких племен полуострова. Он определил с точностью, которую может обеспечить лишь личное исследование на месте, как район обитания каждого подразделения этих рассеянно живущих племен, так и отношение, в котором они стоят друг к другу и к иным расам. Всякий, кто прочтает его в высшей степени интересный доклад, должен, я думаю, прийти к тем же выводам, что и сам г. Маклай, а именно, что хотя и называемые различными именами в разных местностях, эти племена принадлежат к одной расе меланезийского типа и что разница как в физических характеристиках, так и в образе жизни и обычаях между теми из них, кто кажется менее всего похожим друг на друга (...) вызвана всего лишь брачными связями с некоторыми более цивилизованными народами побережья и принятием отдельных их обычаев. Мы можем быть счастливы, что на нас возложено обнародование на английском языке этого в высшей степени важного вклада в этнологическую науку, плода трудов и лишений г. Маклая, несчастливо проявившихся в очень серьезном ущербе для здоровья этого выдающегося путешественника» (Ibid. P. 1–2). В экземпляре журнала с пометами Миклухо-Маклая, хранящемся в библиотеке МАЭ, весь этот абзац отчеркнут на полях и подчеркнуты слова: «ущерб для здоровья».

Общество, руководимое Хоузом и Скиннером, считало одной из своих задач собирание диалектов «диких племен» (Ibid. P. VI). Миклухо-Маклай, безусловно, интересовался методикой сбора такого материала, что видно из его пометки на статье: *Irving C.F. Suggestions Regarding a New Malay Dictionary* (Ibid. P. 199–204). Пометка (на с. 201) относится именно к методам сбора диалектной лексики.

Краткий обзор статьи, опубликованной в NTNI, был сделан Р. Вирховым 18 ноября 1876 г. на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории (Verh. BGAEU, 1876. Bd. 8. S. 226–227). В заключение Вирхов сказал: «Сообщения г. фон Маклая подтвердили то, что уже давно предполагалось: что темнокожее население Малакки примыкает к негритосам и, вероятно, также к андаманцам. Оно образует поэтому важнейшее соединительное звено между чернокожими, широко рассеянными на островах и проживающими на индокитайском материке, и, несомненно, было бы в высшей степени благодарным делом вслед за ним подвергнуть новому исследованию темнокожие племена Индокитая. Во всяком случае мы должны быть особенно благодарны самоотверженной увлеченности г. фон Маклая, который не боится даже крупных опасностей, чтобы проводить сравнительное исследование чернокожих племен Востока во все новых и новых направлениях, – исследование, которого наука так давно и безнадежно требовала».

Впервые в переводе на русский язык: Изд. 1941 г. С. 209–222, без эпиграфа, с пропусками и многочисленными неточностями. Отсюда: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 348–370, с мелкими поправками и устранением части пропусков.

Примечания 6, 8 и введение к примечаниям подготовлены А.Н. Анфертьевым, примечания 5, 9, 10 – А.Г. Козинцевым, 3, 4, 7, 18 – Д.Д. Тумаркиным. Остальные примечания принадлежат Е.В. Ревуненковой.

¹ *Тамонгон*, правильно *теменггунг* (мал. *temenggung*) – сановник при дворе малайских султанов, выполнявший функции министра юстиции и внутренних дел. В его ведении находились стража, строительство тюрем, арест преступников, вынесение приговоров. Титул теменггунга передавался по наследству.

О бандахаре (бендахаре) см. прим. 120 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

² В английском переводе правильнее: Гунунг-Тахан. Эта гора, достигающая высоту 2190 м, действительно является самой высокой горой полуострова. Миклухо-Маклай первым из европейцев услышал об этой священной горе, и его сообщение о таинственном пике пробудило большой интерес у европейских путешественников и исследователей.

³ По преданиям жителей Пахана (Паханга), подступы к горе Гунунг-Тахан защищают свирепые животные и демоны, а сам пик – обезьяна брок величиной с бегемота, сторожащая глиняные сосуды с золотом и серебром. См. *McKie R. The Company of Animals. Sydney. 1965. P. 103.*

⁴ О титуле *раджя муда (раджа муда)* см. прим. 8 к тексту «Второе путешествие в Новую Гвинею» в т. 1 наст. изд., а о приводимом ниже термине *ямтуан (янг дипертуан)* – прим. 5 к тексту «Второе путешествие по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

⁵ У сакаев (сеноев) в отличие от их соседей – семангов преобладают черты монголоидного типа. В частности, для них характерны не курчавые, а волнистые волосы. Есть некоторые сомнения в том, что курчавоволосые люди, описываемые Миклухо-Маклаем в качестве сакаев, были на самом деле сакаями, а не семангами.

⁶ В английском переводе число измерений равняется 25, а нижняя граница роста мужчин – 1450 мм.

⁷ О таблице Брока см. прим. 15 к «Фрагментам полевого дневника за 1872 г.» в т. 1 наст. изд.

⁸ В английском переводе: «наружные или прямые части конечностей немного темнее тыльных или гибких».

⁹ Речь идет об эпикантусе (см. прим. 9 к тексту «Архипелаг Пелау» в т. 3 наст. изд.). Эпикантус чрезвычайно специфичен для представителей монголоидной расы, хотя в Юго-Восточной Азии он наблюдается гораздо реже, чем в более северных районах. То, что эпикантус встречается у многих семангов, противоречит мнению Миклухо-Маклая о том, что их следует считать «чистокровными меланезийцами» (такое мнение опровергается и генетической близостью семангов к монголоидам). Характерно, что Миклухо-Маклай отмечал единичные случаи эпикантуса также на западном побережье Новой Гвинеи, т.е. именно в той части острова, где поздняя монголоидная примесь наиболее вероятна. Наличие монголоидного компонента у полинезийцев не подлежит сомнению.

¹⁰ Вполне возможно, что у народов, не знающих обуви, ступня не подвергается деформации и, следовательно, в большей степени воспроизводит особенности «естественного» человеческого типа, чем ступня европейцев.

¹¹ О *сири* и *гамбуре* см. прим. 93 и 115 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

¹² Последующие исследователи внесли некоторые уточнения в описание оружия, сделанное Миклухо-Маклаем. Лук – оружие, характерное для негритосов (семангов), а стрелометательная трубка (духовое ружье) – для сеноев (сакаев). Между тем Миклухо-Маклай, не делая различий между семангами и сеноями и считая их всех сакаями, приписывает им оба вида оружия. Представляется невероятным, чтобы стрелы, а тем более лук делались из бамбука. Кроме того, лук не менее опасное оружие, чем стрелометательная трубка (См. *Pleyte C.M. Sumpitan and Borwo in Indonesia // International Archiv für Ethnographie. 1891. Bd. 4. S. 265*). В настоящее время негритосы крайне редко употребляют лук и стрелы (*Carey Iskandar. Orang asli. Kuala Lumpur, 1976. P. 72–73*).

¹³ Ландак (мал. landak) – дикобраз.

¹⁴ Эти рисунки были перепечатаны в 1906 г. со следующими комментариями У. Скита: «Три рисунка сакаев и семангов, сделанные с помощью камеры-люциды, – лучшие в его коллекции. Различие между сакаем и семангом четко выступает, хотя Маклай этого не видит» (*Skeat W.W., Blagden Ch.O. Pagan Races of the Malay Peninsula, L., 1906. Vol. 1. P. XXXV, Vol. 2. P. 38*).

¹⁵ В английском переводе: «очень бояться».

¹⁶ Имеется в виду Малайский архипелаг, где повсеместно распространены легенды о хвостатых людях. См. *Skeat W.W., Blagden Ch.O. Op. cit. Vol. 2. P. 281–282*.

¹⁷ Оран-гаргаси (мал. orang gargasi) – букв. «люди-великаны». Среди малайцев были распространены фантастические представления об аборигенах полуострова Малакка как о темнокожих людоедах-гигантах с торчащими изо рта клыками (*Skeat W.W., Blagden Ch.O. Op. cit. Vol. 2. P. 284–286*). См. также прим. автора к статье «О большезубых меланезийцах» в т. 3 наст. изд.

¹⁸ О *батен* см. прим. 67 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

¹⁹ О Ф. Ягоре см. прим. 3 к «Антропологическим заметкам о туземцах группы Агомес» в т. 3 наст. изд.

²⁰ В XIX в. под названием берсиси (мал. bersisik) были известны племена, населявшие морское побережье Селангора и некоторые районы Малакки; их относили к протомалайцам (*Skeat W.W., Blagden Ch.O. Op. cit. Vol. 1. P. 21*). В настоящее время установлено, что это название должно относиться к сенойскому племени мах мерри (*Carey Iskandar. Op. cit. P. 165–173, 193–195, 201, 221, 268*).

²¹ В XIX в. этноним «кенабой» обозначал племена сакаев, расселенные по реке Уджонг и имевшие сильную семангскую примесь (*Skeat W.W., Blagden Ch.O. Op. cit. Vol. 1. P. 67*). В настоящее время этот этноним не употребляется.

²² В английском переводе: «лаланг». Алан-алан или лаланг – травянистое растение *Imperata cylindrica*.

²³ Об оран-удай см. прим. 79 к «Первому путешествию по Малаккскому полуострову».

О диалектах некоторых аборигенных племен
Малаккского полуострова

Печатается по: Sprachrudimente der Orang-Utan von Johor // Tijdschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde. 1876. D. 23. Afl. 3. Bl. 303–308; Einiges über die Dialekte der melanesischen Völkerschaften in der Malayischen Halbinsel // Ibidem. Bl. 309–312. Отдельный оттиск: Einiges über die Dialekte der melanesischen Völkerschaften in der Malayischen Halbinsel (Zwei Briefe an Otto Böttlingk in St. Petersburg). Batavia. 1876. Перевод на английский язык: Dialects of the Melanesian Tribes in the Malay Peninsula // Journal of the Straits Branch, Royal Asiatic Society. 1878. № 1. P. 38–43.

Впервые на русском языке: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 370–378, с опечатками и неточностями.

В АГО (Ф. 6. Оп. 1. № 46, 48) хранятся две записные книжки (далее: ЗК № 1 и ЗК № 2), в которых имеются записи слов из диалектов аборигенных племен Малаккского полуострова. Эти записи используются в примечаниях. Описание ЗК № 1 и ЗК № 2 см. на с. 480 т. 2 наст. изд.

На хранящемся в АГО (Ф. 6. Оп. 1. № 99) оттиске этой работы, напечатанной в 1876 г. в Батавии, имеются рукописные авторские добавления (РАД). Они учтены в нашем издании.

Примечания 1 и 3 подготовлены Д.Д. Тумаркиным. Остальные примечания и введение к ним сделаны Е.В. Ревуненковой.

¹ О Бётлингке см. прим. 114 к дневнику «Первое путешествие по Малайскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

² Камфорный язык (bahasa kapur) – тайный язык, употребляемый сборщиками камфоры в качестве меры предосторожности против духов камфоры, которые подслушивают их разговоры (Wilkinson R.I. Malay-English Dictionary. Mytilene. 1932. P. 510).

³ Миклухо-Маклай в записной книжке пишет, что слова отбирал очень тщательно, два раза проверял их (ЗК № 1. Л. 60 об.). Сначала в его список попало несколько малайских слов, которые не вошли в публикацию, например *диохот* (мал. jahat) – ‘нехорошо’. Но несколько малайских слов все же осталось (см. прим. 10, 12, 15, 19, 24–26). В ЗК № 1 (л. 60 об.–61) Миклухо-Маклай записывал слова кириллицей, а при подготовке списка к публикации перевел их на латиницу.

⁴ В ЗК № 1 (л. 60 об.) место сбора слов указано довольно точно: между Атена (Тенан) и Индау (Эндау). Здесь обитают племена семелай и темок, которые в антропологическом отношении являются протомалайцами, т.е. близки к джакунам (относимым Миклухо-Маклаем к оран-утанам), во многом сходны с ними по образу жизни и культуре, но говорят на южносенойских диалектах, входящих в мон-кхмерскую семью языков. По-видимому, слова из этих диалектов и записал Миклухо-Маклай. Джакуны говорят на диалектах, принадлежащих к малайско-полинезийской (австронезийской) семье языков. См. об этом: Ревуненкова Е.В. Н.Н. Миклухо-Маклай об аборигенах и малайцах Малаккского полуострова // Этнографическое обозрение. 1994. № 1. С. 134–148.

⁵ В ЗК № 1 только *уш*.

⁶ В ЗК № 1 более правильно – ‘огород’.

⁷ В ЗК № 1 – *тиок*.

⁸ В ЗК № 1 – *кумок*.

⁹ В ЗК № 1 – *капок*.

¹⁰ Bibir– ‘губы’ (мал.).

¹¹ Звук, средний между русским *и* и *ы*, Миклухо-Маклай передает в латинице то как *i* (см. *lipēs, limo, limon*), то как *ü* (например, *tü*). В кириллице этот звук он обозначает буквой *ы* (лыпес, лыма, ты).

¹² Betit (мал. betis) – ‘икра ноги’, lutat (мал. lutut) – ‘колени’. Апо-компро в ЗК № 1 переведено как ‘ступня’.

¹³ В ЗК № 1 ‘холодно’ – *седе*.

¹⁴ В ЗК № 1 ‘один’ – *мой, муй*.

¹⁵ В ЗК № 1 слово *дуа* зачеркнуто. Это малайское числительное.

¹⁶ Слова, записанные Миклухо-Маклаем, но не включенные в публикацию: *бри* но *бао* – ‘дождь’, *лымон* – ‘зубы’, *кортоки* – ‘колени’, *бирки* – ‘рыба’ (ЗК № 1. Л. 60 об.–61).

¹⁷ По мнению современных исследователей, Миклухо-Маклай общался на северо-востоке Малаккского полуострова (в верховьях рек Келантан и Патани) в основном с семангами, а не с сакаями (сеноями). Слова, проводимые в его втором письме О. Бётлингу, соответствуют лексике семангских племен батек де, кенсгу и некоторых других, а также лексике сенойских племен, ленох ир и ленох дженджент, языки которых близки к семангским.

Семангские и сенойские языки входят в мон-кхмерскую группу языков. См. *Ревуненкова Е.В.* Н.Н. Миклухо-Маклай... С. 137–142.

¹⁸ В ЗК № 2 (л. 40, 46), очевидно, правильное: *хаан* – ‘рот’, *тыным* – ‘зубы’.

¹⁹ Здесь для обозначения шеи употреблено малайское слово *tengkok*.

²⁰ Миклухо-Маклай стремился уточнить значение слов. В ЗК № 2 (л. 46) *теги* – ‘грудь’. Значение ‘живот’, очевидно, правильное, так как совпадает по звучанию и значению со словом *сји* у племен батек де, у которого, как недавно выяснилось, и был Миклухо-Маклай. См. *Benjamin G. Austroasiatic Subgroupings and Prehistory in the Malay Peninsula // Oceanic Linguistics. Special Publication № 13. Austroasiatic Studies. Pt. 1. Honolulu. 1976. P. 102; Endicott K. Batek Negrito Religion. Oxford. 1979. P. VIII.*

²¹ В ЗК № 2 (л. 46) название для спины *кро*, что совпадает с материалами, собранными у различных семангских племен. См. *Benjamin G. Austroasiatic Subgroupings. P. 102.*

²² В ЗК № 2 (л. 46) имеется слово *калтун* (‘колени’), которое Миклухо-Маклай не включил в список. Это слово, как показали современные исследования, существует в большинстве семангских и сенойских языков. См. *Benjamin G. Austroasiatic Subgroupings. P. 109.*

²³ В ЗК № 2 (л. 46) слово *тек* (‘спать’) отнесено к сакаям Келантана, а не Патани.

²⁴ Про – скорее всего, малайское слово *iproh* – ‘яд растения *Antaris toxicaris*’.

²⁵ *Мани* – очевидно, общиндонезийское слово; ср. батакское *таник* – ‘петух’.

²⁶ *Assu (asu)* – общиндонезийское слово со значением ‘собака’.

²⁷ Миклухо-Маклай поставил вопросительные знаки, не будучи вполне уверен в точности своих записей. Как установили современные исследователи, числительные у племен семелай и темок близки по звучанию к собранным Миклухо-Маклаем:

	с е м е л а й	т е м о к
пять	misong	misok
шесть	peruk	peruk
семь	tempok	tempo

(Carey I. Orang asli. Kuala Lumpur. 1976. P. 264).

²⁸ Итальянский натуралист и путешественник О. Беккари проводил исследования на севере о. Борнео (Калимантан) в 1865–1868 гг. См. о нем также прим. 16 к дневнику «Бейтензорг–Амбоина» в т. 1 наст. изд.

Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео

Печатается по: Ueber künstliche Peforatio Penis bei den Dajaks auf Borneo // Verh. BGAEU. 1876. Bd. 8. S. 22–24.

Настоящая заметка была прислана Миклухо-Маклаем Р. Вирхову в качестве приложения к письму от 18 ноября 1875 г., о чем адресат сообщил 15 января 1876 г. на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории (см. текст письма и комментарий к нему в т. 5 наст. изд.). Однако опубликована она была вместе с новой заметкой Миклухо-Маклая «Perforatio glandis penis у даяков на Борнео и аналогичные обычаи на Целебесе и Яве» в протоколах уже следующего заседания (от 19 января 1876 г.). Подлинник заметки, очевидно, переданный Вирховым наборщику, не обнаружен в его бумагах, хранящихся в Архиве Германской академии наук в Берлине. Там находится, однако, рисунок, предназначенный Миклухо-Маклаем для этой заметки, и его перерисовка (отпечаток гравюры?) для журнала.

Впервые на русском языке: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 379–380, с некоторыми неточностями, без рисунков и подписей к ним.

Примечания 1 и 3 сделаны А.Н. Анфертьевым, 2 и 4 – Д.Д. Тумаркиным. Введение к примечаниям принадлежит А.Н. Анфертьеву.

¹ Диаметр канала измерен в сморщенном состоянии, в котором видел препарат Миклухо-Маклай.

² Имеется в виду Малайский архипелаг.

³ Й.Г. Ф. Ридель (1832–1911; третий инициал в заметке, видимо, ошибочен) – правительственный чиновник в Нидерландской Индии (ныне Республика Индонезия) и ученый с антропологическим уклоном. Был ассистент-резидентом в Горнтало на северо-востоке о. Целебес (Сулавеси) в 1864–1876 гг.

⁴ Об альфуру (алифуру) см. прим. 38 к дневнику «Второе путешествие на Новую Гвинею» в т. 1 наст. изд.

Perforatio glandis penis у даяков на Борнео
и аналогичные обычаи на Целебесе и Яве

Печатается по: *Perforatio glandis penis bei den Dajaks auf Borneo und analoge Sitten auf Celebes und auf Java // Verh. BGAEU. 1876. Bd. 8, S. 24–26.*

Как видно из комментария к заметке «Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео» (с. 281 наст. тома), эта заметка была опубликована в протоколах заседания Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории от 19 января 1876 г. Публикация предварена следующей фразой: «Второе сообщение г-на фон Миклухо-Маклая, датированное Тампат-Суса, Эмпанг, близ Бейтензорга, 13 декабря 1875 г., касается также *Perforatio* (...)». Подлинник заметки, очевидно, переданный Р. Вирховым наборщикам, в его бумагах, хранящихся в Архиве Германской академии наук в Берлине, не обнаружен, так же как и какое-либо сопроводжающее письмо. Там находятся, однако, рисунки, предназначенные Миклухо-Маклаем для этой заметки, и их перерисовки (отпечатки гравюр?) для журнала. Сохранился и листок «Объяснение иллюстраций».

Впервые на русском языке: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 380–383, с небольшими пропусками и неточностями, без рисунков и «Объяснения иллюстраций».

Примечание 3 подготовлено Д.Д. Тумаркиным. Остальные примечания сделаны А.Н. Анфертьевым. Ему же принадлежит введение к примечаниям.

¹ Хейнрих фон Гаффрон (1813–1880) – правительственный чиновник в Нидерландской Индии и видный естествоиспытатель.

² О Риделе см. прим. 3 к заметке «Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео» в наст. томе.

³ Сунды (сунда) – народ, населяющий западную гористую часть и южное побережье о. Ява.

Замечание о «сластолюбивых» старых сунданских вождях показывает, что традиционные объяснения, принимаемые Миклухо-Маклаем (особенно в заметке «Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео»), будто ампаланги изобретены женщинами или ради женщин, не совсем справедливы. В самом деле, возбуждение, получаемое при половом акте женщиной, своими внешними проявлениями, в свою очередь, возбуждает мужчину и усиливает испытываемое им удовольствие. Таким образом, ампаланги служат все-таки для получения взаимного удовлетворения.

⁵ После представления двух заметок Миклухо-Маклая председательствующий Р. Вирхов зачитал извлечения из сочинений европейских путешественников XVI–XVII вв., переданные ему натуралистом и путешественником Ф. Ягором. В этих извлечениях сообщается о существовании сходных устройств для усиления полового возбуждения женщины в некоторых странах Южной и Юго-Восточной Азии. Тексты, собранные Ягором, не прояснили вопрос, поднятый Миклухо-Маклаем, о существовании вертикального способа прободения головки penis'a.

Об аномально раннем сильном обволосении
в области половых органов и perinaeum
у серамского мальчика

Печатается по: Ueber eine anomal-frühzeitige starke Behaarung der Schamgegend und des Perinaeums eines Knaben von Ceram // Verh. BGAEU. 1876. Bd. 8. S. 70–71. Это сообщение было представлено Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 19 февраля 1876 г. и опубликовано в его протоколах. Публикация предваряется словами: «Г-н фон Миклухо-Маклай прислал следующее сообщение в письме к председательствующему (Р. Вирхову) от 13 января из Тампат-Сусы близ Бейтензорга, в котором он сообщает о своем возвращении (в Европу) в 1877 г.».

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 200–201, с неточностями.

Примечание 1 сделано Д.Д. Тумаркиным, остальные – А.Н. Анфертьевым.

¹ Миклухо-Маклай находился на о. Кильвару (Молуккские о-ва) в апреле–мае 1874 г. См. дневник «Возвращение из Папуа-Ковий» в т. 1 наст. изд. О титуле *радья муда* (раджа муда) см. там же, прим. 8 к дневнику «Второе путешествие в Новую Гвинею».

² Во времена Миклухо-Маклая особый интерес к аномальной обволосенности обуславливался тем, что в ней видели проявление атакизма, встречающегося у разных человеческих групп, а следовательно и аргумент в пользу дарвинистских идей. В том же номере журнала, в приложении к которому опубликовано сообщение Миклухо-Маклая, помещена статья о различных типах аномального развития волосатого покрова у людей, в которой суммированы известные к тому времени сведения о «волосатых людях» Европы, Азии и Америки и предлагаются пути объяснения этого явления: *Bartels M. Ueber abnorme Behaarung beim Menschen* // ZE. 1876. Bd. 8. H. 2. S. 110–129. Taf. VII). См. также популярный компендиум И. Ранке «Человек» (Рус. перевод: СПб., 1901. Т. 1. С. 187–199), где используется, в частности, данная публикация Миклухо-Маклая (с. 198).

³ Эта фотография не была опубликована. За текстом сообщения следует: «Председательствующий отмечает, что фотография относится к уже многократно изображавшимся волосатым людям, изображения которых можно найти в его журнале “Archiv (für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin)”». (1868). Bd. 44. Taf. XVII–XVIII, и о которых он сам сообщал в связи с русским волосатым человеком (*Zeitschrift für Ethnologie*. 1873. Bd. 5. S. 343)».

〈Словарик диалекта о. Ватубелла〉

Печатается по: АГО. Ф. 6. Оп. 1. № 31. Л. 18 об.–19.

Настоящий словарь представляет собой набросок, сделанный в записной книжке 25 февраля 1874 г. во время пребывания Миклухо-Маклая на о.

Ватубелла (Ватубела). В СС (Т. 2. С. 34–35) опубликован в составе дневника с некоторыми сокращениями и ошибками. В наст. изд. предлагается новое прочтение словарика, которое, очевидно, тоже не свободно от ошибок. В качестве сравнительного материала привлечен словник диалекта о. Ватубелла, записанный в 1865 г., т.е. почти за десять лет до Миклухо-Маклая Х. фон Розенбергом (*Rosenberg H. von. Der Malayische Archipel. Land und Leute in Schilderungen, gesammelt während eines dreissigjährigen Aufenthaltes in den Kolonien. Leipzig, 1878. S. 597–613*). Все чтения, взятые из книги Розенберга, заключены в квадратные скобки. Неясно читаемые слова из словарика Миклухо-Маклая даются со знаком вопроса, а одно заключено в угловые скобки. Сокращения раскрываются без специальных оговорок.

В 1860 г. А.Р. Уоллес записал словник на близлежащем о. Кессевоои, также входящем в группу о-вов Ватубелла (см. приложение к кн.: *Wallace A.R. Der Malayische Archipel, die Heimath des Orang-Utan und des Paradiesvogels. Bd. 2. Braunschweig, 1869*). Жители этой группы говорят на одном языке, возможно, подразделяющемся на диалекты. Язык этот остается слабо изученным до наших дней. После Миклухо-Маклая новые материалы о ватубельском языке не публиковались.

По классификации М.А. Членова ватубельский язык принадлежит к гессерско-ватубельской группе центральномолюккского куста языков южномолюккской подсемьи аустронезийских языков (*Членов М.А. Население Молюккских островов. М., 1976. С. 243*).

Миклухо-Маклай, возможно, записал словарик в горной деревне Килинану, находящейся во внутренней части о. Ватубелла (см. дневниковые записи и рисунок на с. 296–298 в т. 1 наст. изд.). Несмотря на нестандартизированную транскрипцию и использование кириллицы, можно все-таки отметить некоторые особенности этого диалекта по сравнению с записями Розенберга и Уоллеса, в частности сохранение инициального *к- (ср. келу 'голова' М.-М. *alu* 'голова' Rosenberg, 'aluda' голова Wallace).

Текст и комментарии подготовлены А.Н. Анфертьевым и М.А. Членовым.

Австралия

Расово-анатомические исследования в Австралии

Печатается по: *Rassenanatomische Studien in Australien // Verh. BGAEU. 1879. Bd. 11. S. 86–87*. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым 15 марта 1879 г. на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории и напечатанное в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 384–386, с отдельными мелкими неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ См. об этом сообщение «Череп и носы туземцев Новой Гвинеи» в т. 3 наст. изд.

² На заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории, состоявшемся 9 марта 1878 г., Р. Вирхов ознакомил собравшихся со статьей Миклухо-Маклая «Антропологические заметки, собранные во время путешествия в Западную Микронезию и Северную Меланезию в 1876 г.». В заключение Вирхов похвалил Миклухо-Маклая за его неистощимое стремление к новому при исследовании важных вопросов и выразил пожелание, чтобы здоровье позволило русскому ученому продолжить его изыскания. Вирхов поддержал содержащуюся в статье (с. 224 т. 3 наст. изд.) идею о создании в колониях при больницах антропологических станций, т.е. специальных помещений для расово-анатомических исследований (Verh. BGAEU. 1876. Bd. 10. S. 118–119). Вопреки предположению Миклухо-Маклая, это был не первый случай, когда Вирхов публично выразил признание и одобрение его научной деятельности. См. об этом введение к комментарию к статье «Этнологические экскурсии по Малайскому полуострову» в наст. томе.

Об операции мика в Центральной Австралии

Печатается по: Über die Mika-Operation in Central-Australien // Verh. BGAEU. 1880. Bd. 12. S. 85–87. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 17 апреля 1880 г. и напечатанное в его протоколах. Тогда же Вирхов представил еще три сообщения Миклухо-Маклая, также публикуемых в наст. томе.

Публикации в Verh. BGAEU предшествует следующее извещение от редакции: «От г. Миклухо-Маклая пришло письмо на имя председателя (Р. Вирхова), написанное между островами Ст.-Маттиас и Новый Ганновер 12 ноября 1879 г., в котором он упоминает о своем скором возвращении в Сидней. Оттуда он предполагает отправиться в Японию, чтобы затем возвратиться в Европу. На сей раз он пересылает сообщение “Об операции мика в Центральной Австралии”».

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 386–389, с небольшими пропусками и неточностями.

Введение и примечание подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Неизвестно, получил ли Миклухо-Маклай ответ на свои вопросы и обещанную фотографию. О его дальнейших изысканиях по этой проблеме см. в наст. томе раздел «Еще об операции мика» в статье «Сообщение об операциях, производимых австралийскими туземцами».

Положение пары при coitus'e
и последующее извержение спермы женщиной

Печатается по: Stellung des Paares beim Coitus und das Ausscheleudem des Spenna's vom Weibe nach demselben // Verh. BGAEU. 1880. Bd. 12. S. 87–88. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 17 апреля 1880 г. и опубликованное в его протоколах.

В переводе на русский язык публикуется впервые. Перевод и примечания сделаны Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай ссылается на сообщение немецкого врача Херманна Кёлера по многотомному труду Т. Вайца, продолженному после его смерти Г. Герландом. Там весьма неточно приведены выходные данные этой публикации. Правильно: *Koeler H. Einige Notizen über die Eingebornen an der Ostküste des St. Vincent-Golfs in Süd-Australien // Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1842. Bd. 3. S. 42–57.*

² О г-не Б. см. в сообщении «Об операции мика в Центральной Австралии» в наст. томе.

³ Об Австралийском музее см. прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 3 наст. изд.

Сексуальное обращение с молодыми девушками
до достижения ими половой зрелости

Печатается по: Geschlechtlicher Umgang mit Mädchen vor der Geschlechtsreife derselben // Verh. BGAEU. 1880. Bd. 12. S. 88–89. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 17 апреля 1880 г. и опубликованное в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 390–391, с отдельными неточностями, в том числе в заглавии.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Об Австралийском музее см. прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 3 наст. изд.

² Редакция Verh. BGAEU сделала к этому месту сообщения следующее примечание: «Упомянутая фотография, к сожалению, не поступала».

³ Об экспедиции на фрегате «Новара» см. прим. 11 к статье «Антропологические заметки, собранные во время путешествия в Западную Микронезию и Северную Меланезию в 1876 г.» в т. 3 наст. изд.

Длинноноготь австралийских женщин

Печатается по: *Langbeinigkeit der Australischen Frauen* // Verh. BGAEU. 1880. Bd. 12. S. 89–90. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 17 апреля 1880 г. и опубликованное в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 391–392, с неточной передачей заглавия.

Примечание подготовлено А.Г. Козинцевым.

¹ Длинноноготь составляет специфическую расовую черту австралийских аборигенов, особенно жителей полуострова Арnhemленд.

Изучение расовой анатомии в Австралии

Печатается по: *Rassenanatomische Studien in Australien* // Verh. BGAEU. 1881. Bd. 13. S. 32–33. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 15 января 1881 г. и опубликованное в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 392–394, с одной неточностью.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай воспользовался казнью трех преступников – китайца Джимми А Су, тагала Максимо Гомеса и аборигена Джонни Кемпбелла, – предварительно получив от правительства колонии Квинсленд разрешение исследовать мозг повешенных сразу после их смерти. В архиве штата Квинсленд сохранились документы по этому вопросу (Queensland State Archives. PRI/2, № 3796/80; PRI/4, № 3510/80, № 4743/80; PRI/A17, № 969/80), в том числе письмо Миклухо-Маклая колониальному секретарю А.Х. Палмеру от 9 августа 1880 г., которое будет опубликовано в т. 5 наст. изд.

² Вирхов получил этот труп и сделал его подробный патологоанатомический обзор на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 19 марта 1881 г. См. в наст. томе сообщение «Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования» и примечания к этому тексту.

³ См. «Заметку об извилинах мозга динго» в наст. томе.

⁴ Международная выставка произведений промышленности и искусства, которая была размещена в специальном здании (Садовом дворце), построенном в центре Сиднея (на территории нынешнего Ботанического сада), была открыта с 17 сентября 1879 г. по 20 апреля 1880 г.

О безволосых австралийцах

Печатается по: *Über haarlose Australier* // Verh. BGAEU. 1881. Bd. 13. S. 94–95. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 10 апреля 1881 г. и опубликованное в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 394–404, с мелкими неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Эдуард Пирсон Рэмзи (1842–1916) – австралийский зоолог, куратор Австралийского музея в 1874–1894 гг. Об этом музее см. прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 3 наст. изд.

² Этот замысел, по-видимому, не был осуществлен.

Сообщение об операциях
производимых австралийскими туземцами

Печатается по: *Bericht über Operationen australischer Eingeborner* // Verh. BGAEU. 1882. Bd. 14. S. 26–29. Текст представляет собой два сообщения Миклухо-Маклая, доложенные Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 12 ноября 1881 г. и опубликованные в его протоколах.

Несколькими месяцами раньше, 29 июня 1881 г., Миклухо-Маклай, находившийся тогда в Сиднее, сам представил первое из этих сообщений на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса; оно было напечатано в трудах этого общества: *On the Practice of Ovariectomy by the Natives of the Herbert River, Queensland* // Proc. LNSNSW. 1882. Vol. 6. Pt. 4. P. 622–624. Перевод английского варианта данного сообщения, выполненный А.Н. Анфертьевым, находится в библиотеке МАЭ. Значимые расхождения между этой публикацией и соответствующим сообщением, опубликованным в немецком журнале, отмечены нами в примечаниях.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 404–408, с большими неточностями.

Примечания и введение к ним подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ В английском варианте далее добавлена фраза: «Этот человек объяснил при помощи жестов, что после совершения разрезов в паху яичники вырывают».

² О Дж. Макгиливрее и экспедиции на корабле «Рэттлснейк» см. прим. 3 к дневнику «Первое посещение южного берега Новой Гвинии в 1880 г.» в т. 3 наст. изд.

³ В английском варианте далее добавлено: «которая, как известно, столь широко распространена в Австралии; 3) тот факт, что темнокожие расы, как правило, лучше переносят опасные ранения либо операции, чем белая раса; 4) то, что эта операция (овариотомия), как известно, совершается народами, имеющими очень

слабые познания в анатомии (...); 5) то, что о подобных операциях над туземными женщинами сообщалось недавно из других местностей Австралии». К этому месту сообщения дано такое авторское примечание: «По сообщению г. Х. Джиллиата, г. Саттор рассказал ему, что видел женщин, прооперированных таким образом, среди чернокожих на реках Херберт и Маллиган и что другой джентльмен подтвердил ему этот факт. Я слышал от г. Дюфора, что он обратил внимание в дневнике Хьюма на упоминание о подобной практике среди чернокожих».

В английском варианте сообщения эта операция называется не «мика», а «мике».

В цит. примечании упоминается, очевидно, Эндрю Хьюм, руководивший в 1874 г. последней из многочисленных экспедиций, посылавшихся на поиски немецкого путешественника Людвиг Лейкхарта, исчезнувшего еще в 1848 г. при попытке пересечь пятый континент с востока на запад.

Фредерик Дюфор (1832–1915) – государственный служащий (многие годы – землемер) в колонии Новый Южный Уэльс, член многих местных научных обществ, организатор и покровитель географических исследований в Австралии и на островах Океании.

Замечания о черепе одного австралийского туземца из округа Лаклан

Печатается по: Remarks on a Skull of an Aboriginal from Lachlan District // Proc. LSNSW. 1884. Vol. 8. Pt. 3. P. 395–396. Текст представляет собой сообщение, представленное автором на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 29 августа 1883 г. и опубликованное в трудах этого общества.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 416, с небольшими неточностями. Как в СС, так и в нашем издании не воспроизводятся два схематических рисунка затылочной кости, приложенные к публикации в Proc. LSNSW.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Чарлз Смит Уилкинсон (1843–1891) – австралийский геолог, президент Линнеевского общества Нового Южного Уэльса в 1883–1884 гг. Опубликовал в трудах этого общества несколько работ по геологии, а также антропологии и общим проблемам развития научных знаний. Сторонник и популяризатор дарвиновского учения.

² Об Австралийском музее и музее Маклея см. прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» и прим. 3 к тексту «Путешествия на острова Меланезии. 1879 г.» в т. 3 наст. изд.

Об одном очень долихоцефальном черепе у австралийского туземца

Печатается по: On a Very Dolichocephalic Skull of an Australian Aboriginal // Proc. LSNSW. 1884. V. 8. Pt. 3. P. 401–403. Текст представля-

ет собой сообщение, представленное автором на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 29 сентября 1883 г. и опубликованное в трудах этого общества.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 417–419, с неточностями. Как в СС, так и в нашем издании не воспроизводятся схематические рисунки этого черепа (вид сверху, сбоку и сзади), имеющиеся в публикации в Proc. LNSNW.

В примечании 5 использовано соответствующее примечание из СС (Т. 3. Ч. 1), написанное Я.Я. Рогинским. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Андерс-Адольф Ретциус (1796–1860) – шведский анатом, этнограф и натуралист, предложивший деление человеческих рас по черепу на брахицефальные и долихоцефальные.

² Джон Куэн (1796–1865) – профессор анатомии Лондонского университета. Его руководство по анатомии считалось одним из лучших, неоднократно переиздавалось и после его смерти, было переведено на многие языки, в том числе на русский. Миклухо-Маклай имеет в виду книгу: *Quain J. Elements of Descriptive and Practical Anatomy for the Use of Students / Ed. by A. Thompson, E.A. Schäfer and G.D. Thane. 9th ed. 2 vols. London, 1882.*

³ О Т. Хаксли см. прим. 20 к «Программе предполагаемых исследований во время путешествия на острова и побережья Тихого океана» в т. 3 наст. изд.

⁴ Уильям Хенри Флауэр (1831–1899) – английский зоолог и анатом, сторонник учения Дарвина, директор Музея естественной истории в Лондоне.

⁵ Черепной указатель 58,9 – действительно чрезвычайно малая величина даже для коренного населения Австралии. В большой серии из 512 мужских черепов австралийских аборигенов, изученных А. Грдличкой (1928 г.), самый низкий черепной указатель оказался равен 59,7.

Полное впадение sulcus Rolandi в fissura Sylvii в мозгу некоторых австралийских аборигенов

Печатается по: On a Complete Debouchement of the Sulcus Roland into the Fissura Sylvii in Some Brains of Australian Aborigines // Proc. LNSNW. 1885. Vol. 9. Pt. 3. P. 578–580. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, напечатанное в трудах Линнеевского общества Нового Южного Уэльса.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 419–422, с неточностями.

Примечание 4 сделано А.Г. Козинцевым, остальные – Д.Д. Тумаркиным.

¹ Дмитрий Николаевич Зернов (1843–1917) – профессор анатомии Московского университета в 1869–1916 гг. Составленное им руководство по описательной анатомии человека выдержало 14 изданий (последнее в 1939 г.).

² Александр Эккер (1816–1887) – немецкий анатом и антрополог, профессор Фрейбургского университета. Основал при этом университете крупную антропологическую коллекцию и этнографический музей.

³ Международная выставка произведений промышленности и искусства, размещенная в специальном здании (Садовом дворце), построенном в центре Сиднея, была открыта с 17 сентября 1879 г. по 20 апреля 1880 г. Ее экспонаты оставались там до тех пор, пока здание не было уничтожено сильным пожаром, происшедшим 22 сентября 1882 г. В огне погибли и другие коллекции, которые хранились в Садовом дворце, в частности принадлежавшие Линнеевскому обществу Нового Южного Уэльса, а также материалы австралийской переписи 1881 г. Полагают, что здание подожгли злоумышленники, чтобы уничтожить находившиеся там полицейские архивы.

⁴ Соединение сильвиевой и роландовой борозд достаточно часто встречается и у представителей других рас. По современным данным, наиболее характерной морфологической особенностью мозга австралийцев считается очень высокий процент случаев, когда рейлиев островок у взрослых остается частично открытым. Однако, по мнению специалистов, эта особенность может объясняться не генетическими факторами, а недостаточным питанием или болезнями. Вообще вопрос о расовых различиях мозга разработан крайне слабо.

Разное

Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии (март 1879 г.–январь 1881 г.)

Печатается по: A Short Résumé of the Results of Anthropological and Anatomical Researches in Melanesia and Australia (March 1879–January 1881) // Proc. LNSNW. 1882. Vol. 6. Pt. 2. P. 171–175. Текст представляет собой выступление Миклухо-Маклая на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 23 февраля 1881 г. и напечатан в трудах этого общества. Отсюда с сокращениями: Dr. Miklucho-Maclay's Anthropological and Anatomical Researches in Melanesia and Australia // Nature. 1881. Vol. 24. P. 157–158. В примечании редакции журнала сообщается, что текст сообщения «пересмотрен и представлен автором».

Первая часть этого сообщения (до слов «На обратном пути с островов Торресова пролива...»), посланная 20 октября 1880 г. Миклухо-Маклаем из Рейнворта (близ Брисбена), была зачитана Р. Вирховым на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории 10 декабря 1880 г. и напечатана в его протоколах: Kurze Zusammenstellung der Ergebnisse anthropologischer Studien während einer Reise in Melanesien (Marz 1879 bis April 1880) // Verh. BGAEU. 1880. Bd. 12. S. 374–375. Текст незначительно отличается от соответствующей части сообщения, напечатанного в Proc. LNSNW. Черновик немецкой публикации находится в ПФ ААН (Ф. 143. Оп. 1. № 18).

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 409–413, с неточностями.

Введение к примечаниям подготовлено А.Н. Анфертьевым. Примечания 2–4 сделаны А.Г. Козинцевым. В примечании 6 использовано соответствующее примечание из СС. Т. 3. Ч. 1, написанное Я.Я. Рогинским. Остальные примечания принадлежат Д.Д. Тумаркину.

¹ См. раздел «Путешествие на острова Меланезии и первое посещение южного берега Новой Гвинеи в 1879–1880 гг.» в т. 2 наст. изд.

² Среди населения Меланезии преобладает долихокефалия и мезокефалия, однако имеются отдельные очаги брахикефалии, например на Новой Британии (у байнингов), на островах Каниет, Д'Антраксто и др. Причины этого указать трудно. Здесь, как и в других регионах, головной указатель не относится к числу важнейших расоводиагностических признаков.

³ Слова Миклухо-Маклая о полинезийской примеси на юго-востоке Новой Гвинеи следует понимать лишь в том смысле, что монголоидно-австралоидные метисы внешне похожи на полинезийцев (см. прим. 1 к сообщению «Несколько слов о так называемой “желтой расе” на юго-востоке Новой Гвинеи» в т. 3 наст. изд.). Однако нет необходимости видеть в этом результат миграции из Полинезии. Австронезийцы посетили этот район, по-видимому, еще до того, как они заселили Полинезию. Не исключено также, что монголоидная примесь была сравнительно недавно занесена из Индонезии.

⁴ И здесь под полинезийской примесью по существу подразумевается ослабление австралоидных черт и усиление монголоидных. Такая неоднородность антропологического состава меланезийцев может отражать разные этапы и особенности их этнической истории: неодинаковое численное соотношение австронезийского компонента и доавстронезийского субстрата, поздние миграции из Микронезии и Индонезии и др.

⁵ См. сообщение «Череп и носы туземцев Новой Гвинеи» в т. 3 наст. изд. и сообщения «Расово-анатомические исследования в Австралии», «Изучение расовой анатомии в Австралии» и «Полное впадение *sulcus Rolandi* в *fissura Sylvii* в мозгу некоторых австралийских аборигенов» в наст. томе.

⁶ Миклухо-Маклай вполне основательно характеризует изложенную им точку зрения как гипотетическую. Позднейшие исследования, которые были посвящены главным образом расовым различиям в строении борозд и извилин головного мозга, показали: а) что их характер в основных чертах чрезвычайно сходен у всех изученных рас человека; б) что в деталях строения, в частности в направлении и в ходе так называемых «борозд третьей категории», наблюдаются огромные индивидуальные различия в пределах каждой расы; в) что эти различия зависят в некоторой степени от размеров мозга и от общей формы полушария, т.е. от относительной ширины головного мозга. Вследствие этих зависимостей очевидно, что установление собственно расовых различий затруднительно. Есть основания думать, что они малы и заключаются в небольших колебаниях процентной частоты одних и тех же вариантов строения. См. также прим. 4 к сообщению «Полное впадение *sulcus Rolandi* в *fissura Sylvii* в мозгу некоторых австралийских аборигенов» в наст. томе.

⁷ См. сообщение «О безволосых австралийцах» в наст. томе.

⁸ Из текста не ясно, где были выставлены эти фотографии – в Музее Квинсленда в Брисбене или на Международной выставке произведений промышленности и искусства в Сиднее. См. авторское примечание на с. 73 наст. тома и наш комментарий к этому примечанию.

⁹ Огастес Чарлз Грегори (1819–1905) – австралийский путешественник и исследователь, глава землемерного ведомства колонии Квинсленд.

¹⁰ Уильям Эйтчисон Хэзуэлл (1854–1925) – австралийский биолог (специалист по морской фауне), один из руководителей Линнеевского общества Нового Южного Уэльса, с 1890 г. профессор Университета Сиднея. Был секретарем попечительского совета, созданного в июне 1879 г. властями Нового Южного Уэльса для руководства строительством и эксплуатацией сиднейской Зоологической (с 1881 г. – Биологической) станции.

¹¹ О морской биологической (зоологической) станции в Уотсонс-бэй см. раздел «Биологическая станция в Сиднее» в наст. томе.

¹² Хенри Паркс (1815–1896) – австралийский политический деятель. На протяжении многих лет, в том числе в 1878–1883 гг. был премьером колонии Новый Южный Уэльс.

Правительство Паркса предоставило Миклухо-Маклаю для научных занятий коттедж, расположенный на территории Международной выставки произведений промышленности и искусства. Коттедж со всеми хранившимися там материалами сгорел во время пожара, уничтожившего здание выставки 22 сентября 1882 г.

¹³ См. «Проект зоологической станции для Сиднея» в наст. томе.

Опыт курения опиума (Физиологическая заметка)

Печатается по: *Miklucho-Maclay N. von. Ein Opiumrauchversuch (Physiologische Notiz). Batavia, 1875.*

Вопрос о публикации этой работы в журнале Королевского общества естествоиспытателей в Нидерландской Индии был рассмотрен на заседании правления Общества 21 мая 1875 г. (*Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. 1875. D. 35. Afl. 3. Bl. 261*). Председательствовавший П.А. Бергсма предложил напечатать эту работу, а также статью Миклухо-Маклая «Этнологическая экскурсия в Йоходор». Было принято решение передать их редактору журнала, причем они были опубликованы в том же выпуске журнала, что и информация о заседании, и даже предшествуют ей (данная работа – на с. 243–249).

Работа вышла также в виде отдельной брошюры с собственной пагинацией. Экземпляры брошюры в сущности представляют отдельные оттиски журнальной публикации, хотя набор для них частично перебирался. При этом был исправлен ряд ошибок, внесены исправления и дополнения. В частности, в конце работы добавлены три абзаца (После этого опыта ~ предвкушение «небытия»). Поэтому перевод, заново подготовленный для настоящего издания А.Н. Анфертьевым, сделан по брошюре, а не по журнальной публикации.

На русском языке впервые: СС. Т. 4. С. 412–417, с купюрой и отдельными неточностями.

Примечания 2 и 4 написаны А.Н. Анфертьевым, 5 – Б.Н. Путиловым, 1, 3 и 6 – Д.Д. Тумаркиным. Введение к примечаниям принадлежит А.Н. Анфертьеву.

¹ Миклухо-Маклай, по-видимому, поддерживал контакты с К. Клоусом и в дальнейшем, так как 14 мая 1883 г., т.е. через десять лет после описанного опыта, он написал своему московскому знакомому П.П. Сорокоумовскому: «В Гонконге Вы не застанете Dr. Clouth'a, он вернулся в Европу» (см. это письмо в т. 5 наст. изд.).

² «На иностранном языке» – очевидно, по-русски. Остается неясным, на каком западноевропейском языке общался Миклухо-Маклай с д-ром Клоусом.

³ Раскрыть аббревиатуру «г. К.» позволяет следующее место из письма Миклухо-Маклая А.А. Мещерскому, написанного в апреле 1873 г.: «Я пользовался у г. Cordes очень радушным гостеприимством в Гонконге» (см. это письмо в т. 5 наст. изд.).

⁴ «Более 107 гранов» (в СС ошибочно: «107 зерен»), т.е. на каждую из 27 трубок приходилось приблизительно по 4 грана. Неясно, какую систему весов имел тут в виду Миклухо-Маклай. Поскольку опыт ставился в Гонконге, можно предполагать, что речь идет об английском (тройском) гране, составляющем 64,799 мг. В таком случае количество опиума, употребленного ученым, составит при переводе на метрическую систему более 6933,5 мг, или около 7 г.

⁵ Миклухо-Маклай цитирует заключительные строки стихотворения Дж.Г. Байрона «Euthanasia» (1812 г.), которое входит в цикл, посвященный Тирзе. Название – греческое слово, которое в этом контексте означает «благая смерть», «смерть как благо». Через все стихотворение проходит идея готовности уйти из жизни; смерть трактуется как избавление от людских страданий. Миклухо-Маклай, однако, должен был знать слово euthanasia как медицинский термин, означающий «облегчение смерти при помощи обезболивающих и наркотических препаратов», что и могло побудить его вспомнить строки из стихотворения при описании своего эксперимента.

⁶ 13(25) августа 1876 г. И.С. Тургенев сообщил в письме А.А. Мещерскому, что Миклухо-Маклай «прислал мне небольшую немецкую статейку о действии опиума, которую я прочел с удовольствием, так как она показалась мне весьма правдивой» (*Тургенев И.С. Полн. соб. соч. Письма. Т. 11. М.; А., 1966. С. 306*). Тургенев познакомился с Миклухо-Маклаем весной 1870 г. в Веймаре.

Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования /

Печатается по: A Solution for Preserving Large Vertebrata for Anatomical Examination // Proc. LNSNW. 1882. Vol. 6. Pt. 4. P. 576–579.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 484–486, с отдельными неточностями.

Примечание 3 подготовлено А.Н. Анфертьевым, остальные – Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай воспользовался казнью аборигена Умбела, по прозвищу Джонни Кемпбелла, и еще двух преступников (тагала и китайца), чтобы, получив разрешение правительства колонии Квинсленд, исследовать мозг повешенных сразу после их смерти. См. об этом прим. 1 к сообщению «Изучение расовой анатомии в Австралии» в наст. томе.

² 19 марта 1881 г. Р. Вирхов выступил на заседании Берлинского общества антропологии, этнологии и первобытной истории с сообщением «Труп австралийца». В этом сообщении он сделал подробный патологоанатомический обзор трупа, присланного Миклухо-Маклаем. Отметив, что на данном примере доказана возможность пересылки трупов на огромные расстояния, Вирхов высказал некоторые замечания по поводу метода консервации, примененного Миклухо-Маклаем. Вирхов закончил свое выступление такими словами: «Сегодня я хотел сообщить только общие данные этого интересного опыта, за который наука должна быть признательна господину фон Миклухо-Маклаю» (Verh. BGAEU. 1881. Bd. 13. S. 94–97).

³ Состав жидкости Виккерсхаймера приведен в сообщении весьма неточно. Прежде всего обращает на себя внимание абсурдное соотношение компонентов (к примеру, 1 л глицерина на 3000 кг воды). Эта нелепость перекочевала и в русский перевод, опубликованный в СС (Т. 3. Ч. 1. С. 485). Мы сочли целесообразным прямо в тексте нашего перевода исправить весовые единицы (килограммы на граммы), что делает соотношение правдоподобным. Кроме того, в приведенном составе наблюдаются частные расхождения с обычным составом жидкости Виккерсхаймера. См. о ней: Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl. Bd. 16. Berlin; Wien, 1903. S. 679.

⁴ Карл Теодор Штайгер (1833–1888) – немецкий химик, переселившийся в Австралию. В 1873–1880 гг. был правительственным химиком-аналитиком колонии Квинсленд, в 1873–1879 гг. исполнял, кроме того, обязанности куратора музея в Брисбене. В 1880 г., во время пребывания Миклухо-Маклая в Брисбене, помогал русскому ученому, которому правительство этой колонии предоставило лабораторию в старом здании музея, переехавшего в новое, специально построенное для него помещение.

⁵ Об О.Ч. Грегори см. прим. 9 к сообщению «Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии (март 1879 г.–январь 1881 г.)» в наст. томе.

⁶ Джеймс Хектор (1834–1907) – английский натуралист, переселившийся в Новую Зеландию, где он в 1866 г. возглавил метеорологическую станцию, колониальный музей, и ботанический сад в Веллингтоне.

ЗООЛОГИЯ

Губки

Материалы к познанию губок

Печатается по: Beiträge zur Kenntniss der Spongien. I. // Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft. 1868. Bd. 4. S. 221–240.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 145–168, с неточностями.

Примечания 4, 6 (част.) и 11 сделаны В.М. Колтуном, остальные – Д.Д. Тумаркиным.

¹ Зоологические изыскания на Канарских островах (ноябрь 1866–февраль 1867 г.) – первая научная экскурсия, предпринятая Миклухо-Маклаем. Эрнест Геккель, руководивший поездкой, привлек к ней приват-доцента из Бонна Рихарда Грефа и двух своих учеников, студентов Йенского университета, – Миклухо-Маклая и Германа Фоля (впоследствии профессора Женевского университета). Путешествие на Канарские острова Геккель описал в статьях, опубликованных в «Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft» (1867. Bd. 3) и в «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin» (1870. Bd. 5).

² Оскар Шмидт (1823–1886) – немецкий зоолог, профессор университета в Страсбурге.

³ Йоханнес Натаниель Либеркюн (1711–1756) – немецкий анатом и зоолог, профессор университета в Йене.

⁴ Автор имеет в виду работу английского зоолога Дж. Флеминга: *Fleming J. History of British Animals*. Edinburg; L., 1828.

⁵ Джеймс Скотт Бауэрбэнк (1797–1877) – английский геолог и палеонтолог, член лондонского Королевского общества.

⁶ Согласно принятой в настоящее время классификации известковых губок установленный Миклухо-Маклаем новый вид *Guancha blanca* относится к роду *Clathrina*. Ученый назвал эту губку в честь гуанчей – древнейших обитателей Канарских островов. Часть гуанчей была истреблена в XV в. испанскими завоевателями, часть увезена в рабство, остальные, утратив свой язык, смешались с испанскими колонистами.

⁷ Роберт Эдмунд Грант (1793–1874) – профессор сравнительной анатомии и зоологии Лондонского университета, член лондонского Королевского общества, друг Ч. Дарвина.

⁸ Карл Линней (1707–1778) – шведский натуралист, профессор университета в Упсале, первый президент шведской Академии наук, один из величайших естествоиспытателей XVIII в.

Йоханн Фридрих Блуменбах (1752–1840) – немецкий анатом, зоолог и антрополог, профессор Геттингенского университета, один из основателей современной антропологии.

Лоренц Окен (1779–1851) – немецкий натурфилософ, зоолог и анатом; был профессором университета в Йене, затем в Мюнхене и Цюрихе.

Герман Бурмейстер (1807–1892) – немецкий естествоиспытатель, путешественник по Южной и Центральной Америке, профессор университета в Галле. Переселившись в 1861 г. в Аргентину, основал музей естественной истории в Буэнос-Айресе, а в 1870 г. возглавил факультет естественной истории университета в Кордове.

⁹ Хенри Джон Картер (1813–1895) – английский зоолог-спонгиолог, член лондонского Королевского общества.

Йозеф Максимилиан Перти (1804–1884) – немецко-швейцарский естествоиспытатель, профессор университета в Берне.

О Т. Гексли (Хаксли) см. прим. 20 к «Программе предполагаемых исследований во время путешествия на острова и побережья Тихого океана» в т. 3, о Э. Геккеле – прим. 56 к «Второму путешествию по Малайскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

¹⁰ Рудольф Лейкарт (1822–1898) – немецкий зоолог, профессор университета в Гисене, затем в Лейпциге.

¹¹ К концу прошлого века в связи с важнейшими особенностями строения губок (Porifera) большинство зоологов утверждает во мнении, что они должны рассматриваться в качестве самостоятельного подцарства Parazoa, противопоставляемые всем остальным многоклеточным животным, т.е. Metazoa. Соответственно отпадает и вопрос о гомологизации полостей губок с гастроваскулярным аппаратом кишечнополостных.

¹² Рудольф Альберт Кёлликер (1817–1905) – немецкий анатом, гистолог, эмбриолог и физиолог, профессор Гейдельбергского и Вюрцбургского университетов, основатель и один из редакторов журнала «Zeitschrift für Zoologie».

¹³ Феликс Жозеф Анри Лаказ-Дютье (1821–1901) – французский натуралист, профессор Сорбонны, основал две морские биологические станции (в проливе Ла-Манш и на Средиземноморском побережье Франции). Миклухо-Маклай ссылается на кн.: *Lacaze Duthiers H. Histoire naturelle du corail*. Paris. 1864.

О некоторых губках
северной части Тихого океана и Ледовитого океана,
выставленных в Зоологическом музее
Императорской Академии наук в С.-Петербурге

Печатается по: Über einige Schwämme des Nördlichen Stillen Oceans und des Eismeer, welche im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg aufgestellt sind // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VII sér. 1870. Т. 15. №3. S. 1–24.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 168–197, с неточностями.

Примечания 7, 11, 14 подготовлены В.М. Колтуном, остальные – Д.Д. Тумаркиным.

¹ Федор Федорович (Иоганн Фридрих) Брандт (1802–1879) – русский зоолог, уроженец Саксонии. Поселившись в Петербурге, основал в 1831 г. и возглавил Зоологический музей, организованный на основе части зоологической коллекции Кунсткамеры. Член Петербургской академии наук, профессор Медико-хирургической академии.

² Александр Федорович Миддендорф (1815–1894) – русский естествоиспытатель, член Петербургской академии наук, путешественник по Северной и Восточной Сибири и Дальнему Востоку. Составил наиболее полное для своего времени естественно-историческое описание Сибири.

³ Илья Гаврилович Вознесенский (1816–1871) – русский путешественник, натуралист и этнограф, хранитель Зоологического музея Петербургской академии наук. Миклухо-Маклай в примечании сообщает довольно подробные сведения о его путешествиях. Однако в публикации он почему-то именуется Е. Вознесенским и Е.Т. Вознесенским. Мы повсеместно исправляем эту ошибку без оговорок.

⁴ Александр Федорович Брандт (1844–?) – русский зоолог, хранитель Зоологического музея Петербургской академии наук в 1871–1880 гг., затем профессор Харьковского университета.

⁵ Об О. Шмидте см. прим. 2 к статье «Материалы к познанию губок» в наст. томе.

⁶ О *Jardin des Plantes* см. прим. 1 к тексту «О путешествии по берегам Красного моря» в наст. томе.

⁷ Действительно поры губок функционально сравнимы с ротовым отверстием Metazoa, однако оскулюмы подобны не им, а порошице последних.

⁸ Франц Иванович Рупрехт (1814–1870) – русский ботаник немецкого происхождения. С 1839 г. работал в России сначала сотрудником, а с 1855 г. директором Ботанического музея Петербургской академии наук. Путешествовал по северу Европейской части России и Кавказу.

⁹ Иоганн Георг Гмелин (1709–1755) – немецкий натуралист, путешественник по Сибири, многие годы проживавший в России, член Петербургской академии наук.

Иван Иванович (Иоганн Готлиб) Георги (1729–1802) – русский натуралист и этнограф немецкого происхождения, член Петербургской академии наук. Путешествовал по Юго-Восточной России, Поволжью, Уралу, Байкалу, Забайкалью, Алтаю. Автор первого обобщающего труда о народах России («Описание всех в Российском государстве обитающих народов...» Ч. 1–3. СПб., 1776–1777).

Петр Симон Паллас (1741–1811) – русский естествоиспытатель, географ, этнограф и путешественник немецкого происхождения, член Петербургской академии наук. В 1767 г. переехал в Россию. Руководил экспедициями в центральные районы России, Поволжье, Урал, Южную Сибирь, Северный Кавказ, в ходе которых собрал, а впоследствии обработал и опубликовал огромный географический, геологический, ботанический и этнографический материал.

¹⁰ Александр Фридрих Гумбольдт (1769–1859) – немецкий естествоиспытатель, географ и путешественник, член Берлинской академии наук, почетный член Петербургской академии наук. Попытался обобщить все научные знания о природе Земли и Вселенной в пятитомном труде «Космос. Опыт физического мирописания», опубликованном в 1848–1862 гг. на немецком языке и переведенном на многие языки, в том числе и на русский. В труде «Центральная Азия», на который ссылается Миклухо-Маклай, широко использованы материалы, собранные в 1829 г. Гумбольдтом во время путешествия по России.

¹¹ Миклухо-Маклай допустил неточность. Очевидно, имеется в виду статья Франца Мюллера: *Müller Fr. Über Darwinella aurea, einen Schwamm mit Stempförmigen Hornnadel* // *Archiv für mikroskopische Anatomie*. 1865. Bd. 1. S. 344–353.

¹² Макс Шульце (1825–1874) – немецкий зоолог, анатом и гистолог, профессор Боннского университета, основатель и редактор журнала «*Archiv für mikroskopische Anatomie*».

¹³ Хайнрих Георг Бронн (1800–1862) — немецкий зоолог и палеонтолог, профессор Гейдельбергского университета.

¹⁴ Если О. Шмидт преувеличивает значение спикул губок, то Миклухо-Маклай впадает в другую крайность, считая лишь форму тела основным признаком, пригодным для классификации этой группы организмов. В результате оказалось, что выделенные им варианты губки *Veluspa polymorpha* на самом деле должны быть

отнесены не только к разным видам, но и к разным родам. Так, «var. *cribrosa*» есть *Phakellia cribrosa*, «var. *gracilis*» – *Haliclona gracilis*, а «var. *digitata*», «var. *gyriformis*» и «var. *rigida*» – формы вида *Esperiopsis digitata*. Его «var. *baikalensis*» есть не что иное, как описанная еще Палласом *Lubomirskia baikalensis*. Другая обсуждаемая им полиморфная губка *Spruma borealis* оказалась широко распространенной в Северном полушарии *Halichondria panicea*, также впервые установленной Палласом. Что касается роговой губки *Euspongia brandtii*, то ее теперь отождествляют со *Spongionella pulchella*. Известковая же губка *Baeria ochotensis* и сейчас рассматривается как «хороший» вид.

¹⁵ О А.И. Шренке см. прим. 9 к «Программе предполагаемых исследований» в т. 3 наст. изд.

Замечания к фауне губок Белого моря и Арктического океана

Печатается по: *Bemerkungen zur Schwammfauna des Weissen Meeres und des Arktischen Oceans* // *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg*. VII sér. 1870. Т. 15. № 2. С. 203–205. После заглавия редакцией бюллетеня добавлено: «Доложено 10 февраля 1870 г.».

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 197–200, с отдельными неточностями.

Примечание 1 подготовлено Д.Д. Тумаркиным, 2 – В.М. Колтуном.

¹ Иван Иванович Лепехин (1740–1802) – русский путешественник и естествоиспытатель, член Петербургской академии наук. Миклухо-Маклай ссылается на немецкий перевод труда Лепехина, опубликованного на русском языке: *Лепехин И.И. Дневные записки путешествия... по разным провинциям Российского государства*. Ч. 1–3. СПб. 1771–1780; Ч. 4. СПб., 1805. О других ученых, упоминаемых в этой заметке, см. в авторских и редакторских примечаниях к статье «О некоторых губках северной части Тихого океана и Ледовитого океана...», публикуемой в настоящем томе.

² Миклухо-Маклай допустил неточность. Имеется в виду статья: *Schmidt Osc. Vorläufige Mittheilung über die Spongien der Grönlandischen Küste* // *Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark*. 1864. Bd. 2. Heft 1–2. С. 89–97.

Заметки о фауне губок Красного моря (Из моих путевых наблюдений)

Печатается по рукописи: *Bemerkungen über die Schwammfauna des Rothen Meeres (Aus meinen Reisenotizen)* // ПФ ААН. Ф. 1. Оп. 2 (1871 г.), § 131. Л. 1–22. Написана рукой Миклухо-Маклая черными чернилами, листы сшиты в тетрадь. На л. 23 – таблица рисунков к статье.

Впервые (в переводе на русский язык): СС. Т. 3. Ч. 2. С. 200–223, с неточностями.

Указанная работа и другая, под заглавием «Temperatur-Beobachtung in der Tiefe von 1000 Faden im aequatorialen Theile des Atlantischen Oceans», были присланы автором из Рио-де-Жанейро при письмах от 8 февраля и 3 марта 1871 г. (точно установить, к какому письму относится статья о губках, не удалось). Рукописи были рассмотрены на заседании Физико-математического отделения Петербургской академии наук 6 апреля 1871 г. (§ 79); положено было «заметку о губках передать для рассмотрения акад. Брандту, а о температуре – акад. Вильду» (ПФ ААН. Ф. 1. Оп. 1. Д. 151. Л. 45).

Заметка о температуре океанских глубин была вскоре напечатана (см. наст. том, с. 241). Судьба статьи о губках Красного моря оказалась менее благоприятной.

Акад. Ф.Ф. Брандт, ознакомившись с этой работой, доложил о результатах на заседании Физико-математического отделения 18 мая того же года. В протоколе об этом говорится следующее: «Стараясь доказать полиморфизм губок, автор становится в противоречие с двумя знаменитыми исследователями того же предмета, г. Геккелем и О. Шмидтом; это обстоятельство, по мнению г. Брандта, не могло бы служить препятствием к одобрению означенного сочинения для печатания, потому что только будущее доставит разрешение вопроса, а взгляд г. Миклухи-Маклая имеет много за себя. Но для того, чтобы это сочинение могло явиться в изданиях Академии, было бы необходимо сделать значительные исправления в его редакции. Такие поправки Брандт находит невозможным принять на себя». Отделение «вполне одобрило эти соображения» и не признало возможным поместить эту работу в трудах Академии, тем более, что автор находится за границей и слишком сложно спрашивать у него разрешения на правку, а без разрешения ее делать нельзя (ПФ ААН. Ф. 1. Оп. 1. Д. 151. Л. 53–53 об.). Рукопись статьи осталась среди других протокольных бумаг этого заседания, относящихся к § 131.

В свете изложенных выше фактов явно ошибочно предположение И.И. Пузанова, что Миклухо-Маклай сам распорядился судьбой этой работы, отложив ее опубликование «до возвращения из путешествия в тропические моря; почти наверное он надеялся при этом пополнить ее данными, привезенными с берегов Тихого океана» (СС. Т. 3. Ч. 2. С. 424).

Хотя работа о губках Красного моря не была опубликована при жизни Миклухо-Маклая, о существовании ее в рукописи свидетельствовали данные, содержащиеся в трехтомной монографии Э. Геккеля (*Haecckel E. Die Kalkschwämme. Berlin, 1872*). Кроме того, в бумагах Миклухо-Маклая (АГО. Ф. 6. Оп. 1. № 13. Л. 1) сохранился титульный лист рукописи на немецком языке с надписью «Spongien des Rothen Meeres» и рисунком, который изображает автора работающим в лодке с помощником. Непосредственно под рисунком пометка: «Суакин, май (18)69 г.». А в левом нижнем углу листа указаны место и время работы над рукописью: «С.-Петербург, июнь–август 1870 г.». Этот титульный лист был впервые воспроизведен в 1939 г. в Изв.

ГГО (Т. 71. Вып. 1–2. С. 45). Миклухо-Маклаю, очевидно, не удалось завершить подготовку статьи до начала плавания на «Витязе», так как ее рукопись, обнаруженная лишь в 1950 г. в Архиве АН СССР (ныне ПФ ААН), имеет следующую датировку: «Рио-Жанейро, 8/20 февраля 1871 г.».

Введение к примечаниям принадлежит А.Н. Анфертьевой. Об использовании в монографии Геккеля материалов Миклухо-Маклая сообщил В.М. Колтун.

Примечания 1 и 14, написанные И.И. Пузановым, взяты из СС. Т. 3. Ч. 2, примечания 9 и 16 сделаны В.М. Колтуном, остальные подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Такой обмен фаунами, несомненно, происходит, несмотря на то что он сильно затруднен горько-солеными озерами, через которые проходит Суэцкий канал. Так, по данным исследований, проведенных в 1920-х годах, в Средиземное море проникли из Красного моря 12 видов рыб и десятиногие раки, среди них – громадный краб-плавунец *Portinus pelagicus*, ставший в Сирии объектом промысла, а средиземноморский анчоус (хамса) проник в Красное море.

² Пер Форсколь (1732–1763) – шведский натуралист, ученик К. Линнея. Принял участие в снаряженной датским правительством экспедиции в Аравию, в ходе которой умер. Его рукописи о фауне Аравии были изданы участником этой экспедиции К. Нибуrom. См.: *Forskål P. Flora aegyptiaco-arabica. Havniae. 1775.*

³ Христиан-Фридрих Люткен (1827–1901) – датский зоолог, директор Зоологического музея в Копенгагене и профессор местного университета.

⁴ О К. Эренберге и его путешествии вместе с Хемприхом по Египту и берегам Красного моря см. прим. 5 к статье «Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.» в наст. томе.

⁵ Эдуард фон Мартенс (1831–1904) – немецкий зоолог, профессор Берлинского университета и один из руководителей местного Зоологического музея.

⁶ Об О. Шмидте см. прим. 2 к статье «Материалы к познанию губок» в наст. томе.

⁷ Даниэль Карл Соландер (1733–1782) – шведский натуралист, ученик К. Линнея, участник первой кругосветной экспедиции Дж. Кука.

Джон Эллис (1710–1776) – английский натуралист и путешественник, член лондонского Королевского общества.

⁸ Жан Венсан Феликс Ламуру (1779–1825) – французский натуралист, профессор естественной истории университета в Кане.

⁹ В Красном море издавна существовал промысел туалетных губок (*Spongia officinalis*).

¹⁰ О Р. Лейкарте см. прим. 10 к статье «Материалы к познанию губок» в наст. томе.

¹¹ О У. Томсоне см. прим. 4 к статье «Об исследовании температуры глубин океана» в наст. томе.

¹² О К. Риттере см. прим. 21 к тексту «О путешествии по берегам Красного моря» в наст. томе.

¹³ Карстен Нибур (1733–1815) – датский географ и путешественник, единственный оставшийся в живых участник датской научной экспедиции в Аравию в 1761–1767 гг.

Ульям Винсент (1739–1815) – английский педагог и ученый, специалист по античности, особенно по географическим открытиям и исследованиям древних авторов.

Паскаль Франсуа Госслен (1751–1830) – французский географ, специалист по истории географических открытий и исследований в античную эпоху.

¹⁴ Миклухо-Маклай совершенно прав. Следы недавнего и, вероятно, еще продолжающегося поднятия отчетливо выражены на берегах Красного моря, в частности в районе Суакина и Порт-Судана. См. *Пузанов И.И.* Очерки Северо-Восточного Судана // *Землеведение*. 1913. Кн. 4. С. 95–125.

¹⁵ Абу Абдаллах Мухаммед Эдриси (правильнее Идриси) – арабский географ XII в., автор обширного труда о многих странах и народах, написанного в 1154 г. и впоследствии переведенного на несколько европейских языков.

Исмаил Альбуфедя, правильно: Абу-л-фида (1273–1331) – ученый и покровитель наук из курдского княжеского рода, писавший на арабском языке. Миклухо-Маклай имеет в виду его сочинение, переведенное на несколько европейских языков, в том числе на русский: *Абульфеда*. Географическое описание Аравии. Казань. 1891.

¹⁶ Коллекция губок, собранная Маклухо-Маклаем в Красном море, бережно хранится в фондах Зоологического института РАН.

Таблица IX по сравнению с оригиналом уменьшена более чем в два раза

Млекопитающие Австралии

Заметка об извилинах мозга динго

Печатается по: Remarks about the Circumvolutions of the Cerebrum of Canis dingo // Proc. LNSNW. 1882. Vol. 6. Pt. 4. P. 624–626. Текст представляет собой сообщение, доложенное 29 июня 1881 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 224–226, с мелкими неточностями.

Примечание подготовлено И.М. Фокиным.

¹ Canis dingo и Canis papuensis в настоящее время рассматриваются как подвиды домашней собаки Canis familiaris, т.е. соответственно: Canis familiaris dingo и Canis familiaris papuensis.

И папуасская собака, и динго, вероятно, должны быть отнесены к группе достаточно древних и примитивных собак, так называемых собак-парий, населявших Северную Африку, Юго-Восточную Азию и Новую Гвинею. В Австралию динго были завезены древними переселенцами несколько тысяч лет тому назад.

Заметка о мозге Halicore australis Owen

Печатается по: Note on the Brain of Halicore australis Owen // Proc. LNSNW. 1886. Vol. 10. Pt. 2. P. 193–196. Текст представляет собой сообще-

ние, доложенное на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 29 апреля 1885 г. и напечатанное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 227–231, с отдельными неточностями.

Примечания 3 и 5 сделаны И.М. Фокиным, примечания 7 и 8, принадлежащие И.И. Пузанову, взяты из СС. Т. 3. Ч. 2. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Ричард Оуэн (1804–1892) – английский зоолог и палеонтолог, один из руководителей Британского музея, член многих европейских научных обществ.

² Часть сноски, заключенная при публикации в прямые скобки, очевидно, отсутствовала в первоначальном тексте сообщения и была добавлена позднее. Это добавление, возможно, находится в связи с заявлением, сделанным Миклухо-Маклаем на следующем заседании Общества относительно приоритета Р. Оуэна в обнаружении «поразительно низкой температуры крови у *Echidna hystrix*». См. об этом прим. 6 к сообщению «Температура тела *Echidna hystrix* Cuv.» в наст. томе.

³ *Halicore* (*Dugong*) – род дюгоней из сем. *Dugongidae* отряда *Sirenia*. Современное таксономическое наименование *Halicore australis* – *Dugong dugon*.

⁴ *Manatus americanus* – ламантин. Его современное таксономическое наименование – *Trichechus manatus*.

⁵ Элфрид Хенри Гэррод (1846–1879) – английский зоолог, профессор Лондонского университета.

Джеймс Мьюри (годы жизни неизв.) – английский зоолог, автор многочисленных статей в зоологических журналах. Миклухо-Маклай имеет в виду его работу: *Murie J. On the Form and Structure of the Manatee (Manatus americanus) // Transactions of the Zoological Society of London. 1872. Vol. 8. P. 127–202.*

⁶ О Ф.Ф. Брандте см. прим. 1 к статье «О некоторых губках северной части Тихого океана и Ледовитого океана...» в наст. томе.

⁷ Речь идет о так называемом пятом мозговом «желудочке».

⁸ Под *thalami optici* понимается промежуточный мозг.

Температура тела *Echidna hystrix* Cuv.

Печатается по: *Temperature of the Body of Echidna hystrix Cuv. // Proc. LNSNW. 1884. Vol. 8. Pt. 4. P. 425–426.* Текст представляет собой сообщение, доложенное на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 31 октября 1883 г. и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 231–233, с отдельными мелкими неточностями.

Примечания 2 и 5 сделаны И.М. Фокиным. В примечании 4 частично использовано соответствующее примечание И.И. Пузанова из СС. Т. 3. Ч. 2. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай допустил неточность. В действительности описанные события произошли в июле 1880 г.

² Современное таксономическое наименование ехидны – *Tachyglossus aculeatus*.

³ О Р.Х. Штайгере см. прим. 4 к сообщению «Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования» в наст. томе.

⁴ По современным данным, средняя температура тела ехидны составляет 32,5°C. (*Liverani M.R. Australia's Oldest Swaggy // Australian Geographic. 1987. № 8. P. 79*). Но для ехидны характерна не только низкая, но и весьма изменчивая температура тела, колеблющаяся в зависимости от температуры окружающей среды. Холодным утром температура ее тела может составлять 22°, а в жаркий полдень – 36,6°.

⁵ Зимой ехидна действительно может непродолжительное время находиться в состоянии оцепенения с понижением температуры тела, однако настоящей зимней спячкой, т.е. гибернацией, это называть не следует.

⁶ На заседании Общества, состоявшемся 27 мая 1885 г., т.е. через полтора года после представления этого сообщения, Миклухо-Маклай сделал заявление, которое так изложено в протоколе: «Барон Маклай привлек внимание к тому факту, что поразительно низкая температура крови у *Echidna hystrix*, на что он ранее обратил внимание Общества, уже наблюдалась сорок лет назад профессором Оуэном» (*Proc. LNSW. 1886. Vol. 10. Pt. 2. P. 248*).

О температуре тела *Ornithorhynchus paradoxus* Blumenb.

Печатается по: *On the Temperature of the Body of Ornithorhynchus paradoxus* Blumenb. // *Proc. LNSW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 1204–1205*. Текст представляет собой сообщение, доложенное на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 31 декабря 1884 г. и опубликованное в его трудах.

Впервые на русском языке: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 233–234, с мелкими неточностями.

Примечание 1 сделано Т. Флэннери, 2 – Д.Д. Тумаркиным.

¹ *Ornithorhynchus paradoxus* – утконос. Его современное таксономическое наименование – *Ornithorhynchus anatinus*.

² Об У. Маклее см. прим. 3 к статье «Этнологические заметки о папуасах Берега Маклая на Новой Гвинее» в т. 3 наст. изд. и прим. 4 к сообщению «Проект зоологической станции для Сиднея» в наст. томе.

Новый вид кенгуру (*Dorcopsis chalmersii*) с юго-восточной оконечности Новой Гвинее

Печатается по: *On a New Species of Kangaroo (Dorcopsis chalmersii) from the South-East End of New Guinea* // *Proc. LNSW. 1885. Vol. 9. P. 3. P. 569–577*. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное 30 июля 1884 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 242–250, с от-
дельными неточностями.

Примечание 4 основано на соответствующем примечании И.И. Пуза-
нова (СС. Т. 3. Ч. 2) с дополнением И.М. Фокина. Остальные примечания
подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай находился на о. Диннер (Самаран) не в декабре, а в январе
1880 г. Этот остров отделен от юго-восточной оконечности Новой Гвинеи Китай-
ским проливом (China Strait).

² Миклухо-Маклай имеет в виду сборник: In Memoriam. The Collected Scientific
Papers of the Late Alfred Henry Garrod. London. 1881. О Гэрроде см. прим. 5 к со-
общению «Заметка о мозге *Halicore australis* Owen» в наст. томе.

³ Уильям Хенри Флауэр (1831–1899) – английский зоолог и организатор на-
уки, профессор Королевского военно-медицинского колледжа, куратор Хантеров-
ского музея в 1861–1884 гг., директор Музея естественной истории в Лондоне в
1884–1898 гг. С 1879 г. и до смерти был президентом английского Зоологического
общества.

Об Оуэне см. прим. 1 к сообщению «Заметка о мозге *Halicore australis* Owen»
в наст. томе.

⁴ Позднейшие систематики не признали видовой самостоятельности описан-
ного Миклухо-Маклаем кустарникового кенгуру *Dorcopsis chalmersii*, отождествив
его с *Dorcopsis luctuosa*.

⁵ О д'Альбертисе см. прим. 19 к тексту «Бейтензорг–Амбоина, 1873» в т. 1 наст.
изд.

⁶ Об Австралийском музее, У. Маклее и его музее см. прим. 1 к тексту «Гончар-
ство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 2, прим. 3
к статье «Этнологические заметки о папуасах Берега Маклая на Новой Гвинее» в т.
3 наст. изд. и прим. 4 к статье «Проект зоологической станции для Сиднея» в наст.
томе.

⁷ Эндрю Гоулди (1840–1891) – австралийский торговец, путешественник и со-
биратель музейных коллекций, проведший несколько лет на южном побережье Но-
вой Гвинеи.

О двух новых видах *Macropus* с южного берега Новой Гвинеи

Печатается по: On Two New Species of *Macropus* from the South Coast
of New Guinea // Proc. LNSNW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 890–895. Текст пред-
ставляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное 24 сентября
1884 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и
опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 250–256.

Примечание 1 подготовлено Д.Д. Тумаркиным, 2 – И.М. Фокиным и
Т. Флэннери.

¹ Чарлз (Карл) Адольф Лейбнус (1833–1893) – австралийский химик немецкого происхождения, сотрудник монетного двора в Сиднее, один из руководителей Королевского общества Нового Южного Уэльса.

² Новогвинейский филандер *Macropus gracilis* сохранил прежнее таксономическое наименование, но некоторыми современными систематиками именуется также *Thylogale bruijini bruijini* Schreb.

Современное таксономическое наименование новогвинейского филандера *Macropus jukesii* – *Thylogale bruijini* Schreb.

Красношей филандер *Macropus (Halmaturus) thetidis* современными систематиками именуется *Thylogale thetis*.

Заметки о направлении шерсти на шее некоторых кенгуру

Печатается по: Notes on the Direction of the Hair on the Back of Some Kangaroos // Proc. LNSNSW. 1885. Vol 9. Pt. 4. P. 1151–1158. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 26 ноября 1884 г. и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 234–241, с отдельными мелкими неточностями.

Примечания 4 и 6 подготовлены Д.Д. Тумаркиным. Остальные примечания принадлежат И.М. Фокину.

¹ *Dorcopsis muelleri* (D. veterum) – полосатый кустарниковый кенгуру.

Dendrolagus ursinus Temminck – медвежий древесный кенгуру.

Dendrolagus uinustus (D. u. uinustus) – номинативный подвид медвежьего древесного кенгуру.

² *Halmaturus luctuosus* d'Alberty теперь именуется *Dorcopsis muelleri* Schlegel, или кенгуру Мюллера.

³ *Dendrolagus dorianus* Ramsay – древесный кенгуру Дориа.

⁴ О Рэмзи см. прим. 1 к статье «О безволосых австралийцах» в наст. томе.

⁵ *Osphranter rufus* – рыжий кенгуру. Его современное таксономическое наименование *Macropus rufus* Des.

⁶ Джордж Беннет (1804–1883) – английский врач и натуралист, переселившийся в Австралию, один из руководителей Австралийского музея в Сиднее и Зоологического общества Нового Южного Уэльса, член британского Линнеевского общества.

⁷ *Simia satyrus* (Pongo pygmaeus) – орангутан.

О двух новых видах *Dorcopsis* с южного берега Новой Гвинеи

Печатается по: On Two New Species of *Dorcopsis* from the South Coast of New Guinea // Proc. LNSNSW. 1886. Vol. 10. Pt. 2. P. 145–150. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное 29 апреля 1885 г.

на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 256–263, с отдельными мелкими неточностями.

Примечание 3 основано на соответствующем примечании И.И. Пузанова (СС. Т. 3. Ч. 2) с дополнением Т. Флэннери. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ О миссионере Лоозе см. прим. 6 к тексту «Второе посещение южного берега Новой Гвинеи» в т. 2 наст. изд.

² Миклухо-Маклай имеет в виду итальянского натуралиста и путешественника О. Беккари и австралийского зоолога и покровителя науки У. Маклая. См. о них прим. 16 к дневнику «Бейтензорг–Амбоина, 1873» в т. 1 и прим. 3 к статье «Этнологические заметки о папуасах Берега Маклая на Новой Гвинее» в т. 3 наст. изд.

³ Позднейшие исследователи отождествляли вид *Dorcopsis beccarii*, описанный Миклухо-Маклаем, с видом *Dorcopsis luctuosa* d'Albertis. Видовая самостоятельность *Dorcopsis macleayi* признается современными систематиками, но этот вид чаще именуется *Dorcopsulus macleayi*.

Заметки по зоологии Берега Маклая на Новой Гвинее

Печатается по: Notes on the Zoology of the Macleay Coast in New Guinea // Proc. LNSNW. 1885. Vol. 9. Pt. 3. P. 713–720. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное 30 июля 1884 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 263–272, с отдельными небольшими неточностями.

Примечания 2 и 8, принадлежащие И.И. Пузанову (СС. Т. 3. Ч. 2), даны с некоторыми уточнениями. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай имеет в виду свою статью: Mijn verblijf aan de Oostkust van Nieuw-Guinea in de jaren 1871 en 1872 // NTNJ. 1873. D. 33. Blz 114–126. Как видно из выходных данных, статья была опубликована не в 1872 г., а в 1873 г. Перед публикацией она была рассмотрена на заседании правления Королевского естественного общества в Нидерландской Индии (Батавия) 16 августа 1873 г. См. об этом с. 453 в т. 1 наст. изд.

² Животных, о которых здесь идет речь, называют также сумчатыми барсуками, или извицами (Peramelidae).

³ О Лессоне см. прим. 19 к «Программе предполагаемых исследований» в т. 3 наст. изд.

⁴ Об Оуэне см. прим. 1 к сообщению «Заметки о мозге *Halicore australis* Owen» в наст. томе.

⁵ Вильгельм Карл Хартвиг Петерс (1815–1883) – немецкий путешественник и натуралист, профессор медицины и зоологии в Берлинском университете.

Джакомо Дориа (1840–1913), маркиз – итальянский натуралист и путешественник, основатель Музея естественной истории в Генуе.

⁶ Жан Рене Констан Кой (1790–1869) и Поль Гемар (1790–1858) – французские натуралисты, участники кругосветных экспедиций Фрейсине и Дюмон-Дюрвиля в 1817–1820 и 1826–1829 гг.

⁷ Отто Финш (1839–1917) – немецкий путешественник, зоолог и этнограф, директор естественноисторического и этнографического музея в Бремене, сыгравший важную роль в захвате Германией Северо-Восточной Новой Гвинеи.

⁸ Позднейшие систематики не признали ни подрода *Brachymelis*, ни видовой самостоятельности *B. gaagassi*, отождествив его с *Perameles cockerellii*, описанным Э. Рэмзи в октябре 1876 г., во время второго пребывания русского ученого на Берегу Маклая. В сущности, Миклухо-Маклай первый нашел описываемый вид в 1871–1872 гг., и, если бы он тогда же дал научное описание, приоритет остался бы за ним. В настоящее время известно свыше 10 видов бандикутов. *Perameles cockerellii*, помимо Новой Гвинеи, распространен на о-вах Новая Британия, Герццога Йоркского, Салавати, Мизор. Бандикут, описанный Миклухо-Маклаем, вероятно, принадлежит к эндемическому новогвинейскому подвиду.

Заметки по зоологии Берега Маклая на Новой Гвинее. II

Печатается по: Notes on Zoology of the Maclay Coast in New Guinea. II // Proc. LNSNW. 1886. Vol. 10. Pt. 2. P. 141–144. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное 29 апреля 1885 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык СС. Т. 3. Ч. 2. С. 272–276, с небольшой неточностью.

Примечание 1 принадлежит Д.Д. Тумаркину, 2 – И.И. Пузанову (СС. Т. 3. Ч. 2.) с уточнениями И.М. Фокина.

¹ Эдуард Ричард Элстон (1845–1881) – английский зоолог, один из секретарей британского Линнеевского общества в 1880–1881 гг.

² Позднейшие систематики не признали видовой самостоятельности *Mascopus tibol*, найденного Миклухо-Маклаем в 1872 г., но описанного лишь в 1885 г. Его отождествили с *Halmaturus (Mascopus) brownii*, описанным Э. Рэмзи в октябре 1876 г.; современное таксономическое наименование – *Thylogale bruïjnii browni* Ramsay.

Зоологическая станция в Сиднее

Проект зоологической станции для Сиднея

Печатается по: Proposed Zoological Station for Sydney // Proc. LNSNW. 1879. Vol. 3. Pt. 2. P. 144–150. Текст представляет собой выступление Ми-

клухо-Маклая на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 26 августа 1878 г. и опубликован в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 337–343, с рядом неточностей.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ 29 июля 1878 г., т.е. через одиннадцать дней после прибытия в Сидней, Миклухо-Маклай был избран почетным членом Линнеевского общества Нового Южного Уэльса. В протоколе этого заседания записано, что он «выступил за создание зоологической станции вблизи от Сиднея и разъяснил пользу для научных исследований, проистекающую от такого рода учреждений» (Proc. LNSNSW. 1879. Vol. 3. Pt. 2. P. 77).

² Об Антоне Дорне и зоологической (морской биологической) станции, созданной им в Неаполе, см. прим. 9 к тексту «На Малаккском полуострове» в т. 2 наст. изд. Станция приняла первых исследователей в октябре 1873 г.; большой морской аквариум, плата за осмотр которого стала одним из основных источников финансирования станции, был открыт для публики в январе 1874 г., а торжественное открытие лабораторий станции состоялось 11 апреля 1875 г.

³ В качестве автора второй статьи в журнале указан Dr. H.E. Возможно, за этим псевдонимом скрывается сам А. Дорн, так как по содержанию и стилю эта статья напоминает предыдущую. Основное место в статье занимает речь Дорна, произнесенная им во время церемонии открытия лабораторий станции.

⁴ Об У. Маклее см. прим. 3 к статье «Этнологические заметки о папуасах Берега Маклая на Новой Гвинее» в т. 3 наст. изд. По приглашению Маклая Миклухо-Маклай прожил несколько месяцев в его сиднейской усадьбе в Элизабет-бэй и работал в зоологическом музее, находившемся на территории усадьбы.

⁵ Очевидно, Миклухо-Маклай называет брошюрой оттиск второй из статей, упомянутых выше в авторском примечании.

⁶ Покидая в 1869 г. Мессину, Дорн и Миклухо-Маклай оставили шведскому консулу аппаратуру, использовавшуюся ими для сравнительно-анатомических исследований, в надежде, что она послужит зародышем будущей зоологической станции (*Dobrn A. Der gegenwärtige Stand der Zoologie und die Gründung zoologischer Stationen // Preussische Jahrbücher. 1872. Bd. 30. Heft 2. S. 146*). Досконально изучив этот вопрос, Дорн решил создать такую станцию не в Мессине, а в Неаполе.

⁷ Эта фотография не была опубликована в Proc. LNSNSW.

⁸ Письмо Дорна, процитированное Миклухо-Маклаем, обнаружить не удалось.

⁹ Американский зоолог Александр Агассис (1835–1910), сын известного натуралиста Ж.А.Р. Агассиса, основал в 1875 в. морскую биологическую станцию в Ньюпорте (штат Род-Айленд), а не в Нью-Йорке.

¹⁰ Английский канал более известен как пролив Ла-Манш.

¹¹ Миклухо-Маклай не упоминает здесь о зоологической (морской биологической) станции, основанной в 1871 г. в Севастополе, хотя в 1869 г. он ратовал за ее создание. Возможно, это умолчание связано с тем, что он не знал, осуществился ли его замысел. См. об этом авторское примечание на с. 83 в т. 2 наст. изд. и прим. 10 (там же. С. 494).

¹² Миклухо-Маклай ссылается на публикацию английского перевода его писем А. Дорну, написанных по-немецки и датированных 28 апреля и 8 июня 1875 г. Как

видно, из предупреждения, сделанного редакцией журнала «Nature», эти тексты были переданы в редакцию выдающимся английским биологом Т. Хаксли. Письма публикуются в т. 5 наст. изд. Авторский перевод первого из писем на русский язык был включен Миклухо-Маклаем в публикацию «На Малаккском полуострове», помещенную в т. 2 наст. изд.

¹³ См. об этом прим. 17 к очерку «Один день в пути» в т. 2 наст. изд.

¹⁴ Публикация завершается следующим редакционным примечанием: «Комитету из членов Общества поручено рассмотреть предложение барона Маклая и доложить о результатах на следующем ежемесячном собрании Общества».

Комитет, состоявший из шести ученых, в том числе У. Маклая и самого Миклухо-Маклая, признал предложение русского ученого заслуживающим самого серьезного внимания и скорейшего исполнения, одобрил рекомендованное им местоположение будущей станции и призвал начать сбор средств на ее сооружение, причем высоко оценил эскизный проект ее здания, представленный Миклухо-Маклаем. Чтобы ускорить открытие станции, комитет, по предложению У. Маклая, высказался за ее временное размещение на территории его усадьбы, в находящемся там музее или по соседству с этой постройкой. Комитет рекомендовал принять проект устава станции, составленный Миклухо-Маклаем. Доклад комитета был зачитан и одобрен на заседании Общества, состоявшемся 30 сентября 1878 г. (Proc. LNSNW. 1879. Vol. 3. Pt. 3. P. 161–163).

Приводим текст проекта устава:

«Устав Сиднейской зоологической станции.

1. Сиднейская зоологическая станция создана для того, чтобы способствовать развитию биологической науки путем предоставления натуралистам особых возможностей для проведения изысканий в области зоологии и ботаники Австралии.

2. Доступ на нее, по усмотрению ее директоров, открыт для всех натуралистов мужского пола независимо от национальности, причем подразумевается, что джентльмены, занимающиеся оригинальными исследованиями, имеют предпочтение перед теми, кто лишь проходит подготовку к таковым.

3. Иностранные натуралисты, посещающие Сидней с целью проведения научных изысканий, в равной мере имеют предпочтение перед местными жителями.

4. За пользование станцией не взимается арендная плата, но каждый живущий там уплачивает пять шиллингов в неделю, чтобы покрыть расходы на обслуживание. И все повреждения книг или устройств должны возмещаться лицом, во время проживания которого был причинен ущерб.

5. Ни один проживающий не должен мешать кому-либо другому пением, свистом или любым другим ненужным шумом.

6. На станции хранится книга, в которую лица, пользующиеся станцией, могут записывать такие замечания и предложения, какие считают нужными». (Ibidem. P. 163)

Основание зоологической станции в Сиднее

Печатается по: Gründung einer zoologischen Station in Sydney /// Verh. BGEAU. 1878. Bd. 10. S. 417–418. Текст представляет собой письмо Миклухо-Маклая Р. Вирхову, датированное 1 октября 1878 г. Доложено Вирховым

на заседании Берлинского общества этнологии, антропологии и первобытной истории 21 декабря 1878 г. и напечатано в его протоколах.

Последний абзац (от слов «Прилагаемый листок...») в отличие от остального текста не был заключен при публикации в кавычки, и очевидно, добавлен самим Вирховым.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 343–344, с мелкими неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Отнесение австралийцев к «здешней фауне», разумеется, несостоятельно, но это, скорее всего, следует рассматривать как шутку. Суть же дела заключалась в том, что, как писал ниже Миклухо-Маклай, «зоологическая станция может стать весьма важной и для антропологии».

² См. написанные в 1868–1870 гг. работы «К сравнительной анатомии мозга (Предварительное сообщение)», «Материалы по сравнительной неврологии позвоночных», и «О мозге химеры» в СС. Т. 3. Ч. 2. С. 15–125. Эти работы не публикуются в наст. издании.

³ Имеется в виду Австралийский музей в Сиднее. См. о нем прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 2 наст. изд.

⁴ Осенью 1878 г. рассматривалось предложение о создании временной зоологической станции на территории усадьбы У. Маклая, но этот замысел не был осуществлен. См. об этом прим. 4 и 14 к сообщению «Проект зоологической станции для Сиднея» и прим. 9 к сообщению «Прогресс (в создании) сиднейской Биологической станции в Уотсонс-бэй» в наст. томе.

Несколько слов о еще не существующей зоологической станции в Сиднее

Печатается по: Einige Worte ueber die noch nicht vorhandene Zoologische Station in Sydney // Verh. BGAEU. 1879. Bd. 11. S. 187–189. Текст представляет собой письмо Миклухо-Маклая Р. Вирхову, датированное 8 февраля 1879 г. Доложено Вирховым на заседании Берлинского общества этнологии, этнологии и первобытной истории 21 июня 1879 г. и напечатано в его протоколах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 344–347, с отдельными неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ См. «Основание зоологической станции в Сиднее» в наст. томе.

² Об Австралийском музее см. прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 3 наст. изд.

Предполагаемая зоологическая станция в Сиднее

Печатается по: The Proposed Zoological Station at Sydney // Proc. LNSNSW. 1880. Vol. 4. Pt. 1. P. 103–106. Текст представляет собой выступление Миклухо-Маклая на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 29 января 1879 г. и опубликован в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 347–350, с неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Очевидно, имеется в виду заметка о зоологической (морской биологической) станции, созданной А. Агассисом в Ньюпорте. Эта заметка была опубликована в номере журнала «Nature» (Vol. 18, N 461. P. 455–456), датированном 29 августа 1878 г.

² Об А. Дорне и созданной им станции см. прим. 9 к тексту «На Малайском полуострове» в т. 2 и прим. 2 к сообщению «Проект зоологической станции для Сиднея» в т. 4 наст. изд.

³ Не ясно, кого именно имеет в виду Миклухо-Маклай. Немецкая фирма «И.Ц. Годфруа унд зон» вела крупные торговые операции и владела плантациями на Самоа и некоторых других островах Океании. Фирма послала туда нескольких натуралистов, но среди них не было членов семьи Годфруа. См.: *Schmack K. J.C. Godeffroy & Son, Kaufleute zu Hamburg. Hamburg. 1938.*

⁴ Об У.Э. Хэзуэлле см. прим. 10 к сообщению «Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии» в наст. томе.

⁵ Об Э.П. Рэмзи см. прим. 1 к статье «О безволосых австралийцах» в наст. томе, об Австралийском музее – прим. 1 к тексту «Гончарство на Новых Гебридах, Новой Гвинее и островах Адмиралтейства» в т. 3 наст. изд.

⁶ Зоологическая станция в Сиднее начала функционировать в октябре 1881 г. См. об этом прим. 9 к сообщению «Прогресс в (создании) сиднейской Биологической станции в Уотсонс-бэй» в наст. томе.

Прогресс (в создании) сиднейской
Биологической станции в Уотсонс-бэй

Печатается по: Progress of the Sydney Biological Station at Watson's Bay // The Sydney Morning Herald. July 30, 1881. Текст представляет собой выступление Миклухо-Маклая на собрании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 27 июля 1881 г. Как и «Заметка о предполагаемом путешествии на южное побережье Новой Гвинее и на северо-восток Квинсленда», это выступление не было опубликовано в Proc. LNSNSW и не включалось в библиографию трудов Миклухо-Маклая. Обнаружено Д.Д. Тумаркиным при подготовке настоящего издания.

Перевод и примечания выполнены Д.Д. Тумаркиным.

¹ См. «Проект зоологической станции для Сиднея» в наст. томе.

² См. наст. том, с. 84.

³ В газетной публикации явно допущена неточность. Под зоологическую станцию первоначально было выделено 37 perches (935,7 кв.м), затем еще 29 perches (732,4 кв.м). В результате участок получил выход к бухте Кемп-Ков протяженностью в $\frac{1}{2}$ engineering chain, т.е. 50 футов (15,2 м). См. *Greenop F. Who Travels Alone*. Sydney. 1944. P. 182–183.

⁴ Речь идет об английских колониях в Австралии – Новом Южном Уэльсе, Квинсленде, Виктории, Южной Австралии, Западной Австралии и Тасмании.

⁵ Фредерик Маккой (1817–1899) – натуралист, профессор Мельбурнского университета и директор Национального музея в Мельбурне, член Совета Королевского общества колонии Виктория.

Роберт Льюис Джон Эллери (1827–1908) – астроном и метеоролог, президент Королевского общества колонии Виктория в 1866–1885 гг.

⁶ О Дж. Хекторе см. прим. 5 к сообщению «Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования» в наст. томе.

⁷ Австралазийская (другое название – Австралийская) биологическая ассоциация была учреждена Миклухо-Маклаем в июне 1881 г. Она должна была не только способствовать созданию биологических станций в Австралии и Новой Зеландии, но и координировать биологические исследования в этом регионе. Деятельность ассоциации, по-видимому, прекратилась в феврале 1882 г., с отъездом Миклухо-Маклая в Россию, и не была возобновлена после его возвращения в Сидней в июне 1883 г.

⁸ Джон Киркпатрик (1856–1923) – австралийский архитектор, по проектам которого в Сиднее было построено много жилых и общественных зданий.

⁹ Весной 1879 г., очевидно, после соответствующей рекогносцировки, Миклухо-Маклай решил разместить станцию в слабозаселенном сиднейском пригороде Уотсонс-бэй, на мыске Лейнинг (аборигенное название – Кубунгхарра), недалеко от южного выхода из залива Порт-Джексон и, следовательно, вблизи от открытого океана. По этому вопросу он разошелся во мнении с руководством Линнеевского общества Нового Южного Уэльса. В частности, У.Дж. Стивенс (президент Общества в 1877–1878 гг., вице-президент в 1879–1880 гг.), обычно выражавший взгляды своего патрона У. Маклая, предлагал построить станцию на берегу залива в центре Сиднея, у кромки ботанического сада, и снабдить ее большим аквариумом (океанариумом), плата за осмотр которого публикой служила бы одним из основных источников финансирования станции. Иными словами, Стивенс предлагал взять за образец Зоологическую станцию, основанную А. Дорном в Неаполе. Однако Миклухо-Маклай мечтал создать пусть маленькое и скромное, но чисто научное учреждение, где в тишине и покое он мог бы проводить свои исследования. Ученый настоял на своем, найдя понимание в правительстве Нового Южного Уэльса. Но в результате он лишился финансовой поддержки У. Маклая, и это явилось одной из важных причин затяжки строительства станции.

К осени 1881 г. станция была построена, и в октябре Миклухо-Маклай там обосновался. В период его длительного отсутствия в Сиднее (февраль 1882–июнь 1883 г.) станцией иногда пользовался местный биолог У.Э. Хэзуэлл. В начале 1885 г. выразил желание поработать на станции австрийский натуралист Роберт фон Ленденфельд. Но в это время резко обострились отношения между Россией и Великобританией. Военные потребовали от правительства Нового Южного Уэльса передать им участок, занимаемый Биологической станцией. Это требование обосновывалось необходимостью расширить оборонительные сооружения при входе в залив Порт-Джексон, но, как считали некоторые осведомленные лица, командиру гарнизона

приглянулось здание станции. В июле 1885 г. Миклухо-Маклаю пришлось навсегда покинуть станцию. И в наши дни в этом доме, принадлежащем австралийскому военному ведомству, живет семья старшего офицера. В 1981 г., в сотую годовщину со дня основания станции, на здании была установлена мемориальная доска.

Как показывают материалы, хранящиеся в архиве Университета Сиднея, совет попечителей Биологической станции, фактически возглавлявшийся У.Э. Хэзуэллом, и после окончательного отъезда Миклухо-Маклая из Австралии стремился возродить это научное учреждение. Получив от правительства колонии небольшую финансовую компенсацию за отобранное здание и собрав дополнительные пожертвования, совет в 1890-х годах предпринял несколько попыток открыть станцию в других местах, но эти попытки по разным причинам не удались. В 1919 г. два еще оставшихся в живых члена совета попечителей (У.Э. Хэзуэлл и А. Ливерсидж) передали находившиеся в их ведении средства Университету Сиднея. В начале 1930-х годов вблизи от здания прежней станции появилась морская биологическая лаборатория, прозванная «университетской хижинкой». Однако в 1940 г., когда разгорелась война на Тихом океане, эту постройку реквизирировало военное ведомство. Она была возвращена по окончании войны, но в 1947 г. руководство университета решило избавиться от «хижины» и ее разрушили.

¹⁰ См. прим. 12 к сообщению «Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии» в наст. томе.

ГЕОГРАФИЯ, МЕТЕОРОЛОГИЯ И ОКЕАНОЛОГИЯ

География

Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.

Печатается по: Eine zoologische Exkursion an das Rothe Meer, 1869 // Petermann's Mittheilungen. 1870. Bd. 16. Heft 4. S. 124–126.

Впервые в переводе на русский язык: СС.Т. 3. Ч. 2. С. 279–283, с неточностями.

Примечание 8, написанное И.И. Пузановым, взято из СС (Т. 3. Ч. 2. С. 427). Остальные примечания сделаны Д.Д. Тумаркиным.

¹ Многие написания географических названий в этой статье, а также в стенограмме доклада Миклухо-Маклая «О путешествии по берегам Красного моря», публикуемой в приложении к настоящему тому, отличаются от принятых на современных картах. Так, Суэзский (в стенограмме – Суээский) канал ныне обозначается как Суэцкий канал, Рас-Махомет – Рас-Мухаммед, Лахайя (Лохайя) – Лухайя, Ямбо – Янбо, Джеда (Джедда) – Джидда, Коссер – Кусейр, Мокха – Моха.

² В 1858 г. в Джидде было убито несколько европейцев, вследствие чего город подвергся трехдневной бомбардировке с английского военного судна.

³ После нескольких инспирированных британскими эмиссарами восстаний феодалов против императора Абиссинии (Эфиопии) Теодроса II, стремившегося

объединить и укрепить страну, Англия начала в конце 1867 г. войну против Эфиопии. В качестве предлога был использован арест английского консула и нескольких иностранцев, которые вели интриги против Теодроса II. В отличие от эфиопской английская армия, высадившаяся на африканском побережье, была хорошо вооружена. Продвинувшись в глубь страны, она нанесла поражение эфиопскому войску и овладела крепостью Магдала. Не желая сдаваться в плен, Теодрос II покончил с собой. Однако английским колонизаторам не удалось закрепиться в Эфиопии, и они были вынуждены вывести оттуда войска в мае 1868 г. вследствие враждебности местного населения, а также серьезных трудностей в снабжении продовольствием и питьевой водой.

⁴ Вернер Мунцингер (1832–1875) – путешественник по Северо-Восточной Африке и аравийскому побережью Красного моря. Будучи британским консулом в Массауа, он оказал в 1867 г. большие услуги английской экспедиционной армии (см. предыдущее примечание). Поступив в 1871 г. на египетскую службу, способствовал захвату Египтом пограничных областей Северной Эфиопии. В 1872 г. назначен губернатором Восточного Судана с титулом паши. Погиб во время военной экспедиции против эфиопского народа галла (оромо).

⁵ Христиан Готфрид Эренберг (1795–1876) – немецкий путешественник и естествоиспытатель, профессор медицины Берлинского университета. В 1820–1826 гг. путешествовал по Египту и по берегам Красного моря. Эти путешествия описаны им в кн.: *Ehrenberg Ch.G. Naturgeschichtliche Reisen durch Nordafrika und Westasien. Berlin, 1828.* О работах Эренберга по зоологии Красного моря см. примечания Миклухо-Маклая на с. 141–142 и 152 наст. тома.

⁶ Камедь, гуммиарабик – клейкий сок африканских и аравийских акаций, широко употреблявшийся как клей для бумаги и загуститель красок в ситцепечатном производстве.

⁷ Геогнозия – устаревшее название одного из отделов геологии – геологии исторической, изучающей памятники жизни земли как с точки зрения петрографической и палеонтологической стратиграфии, так и с точки зрения их взаимных отношений.

⁸ Миклухо-Маклай приехал на Красное море из Южной Италии, где в течение нескольких месяцев проводил зоологические изыскания. Вероятно, еще в Италии он заболел малярией, так как страдал от ее приступов уже в Суэце, в самом начале своего путешествия по Красному морю. См. об этом его письмо А. Дорну от 24–28 марта 1869 г. в т. 5 наст. изд.

Берег Маклая

Печатается по АИЭА, ЗК № 4. Л. 13–15. Измерения сделаны в 1876–1877 гг. Впервые: СС.Т. 3. Ч. 2. С. 300–301, с неточностями.

Примечание 1, сделанное И.И. Пузановым, взято из СС.Т. 3. Ч. 2, остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Цифры в этой таблице представляют собой отсчет азимута по компасу (угол между линией N и направлением на данную точку).

² Написание в таблице этого и некоторых других топонимов отличается от принятого в других работах Миклухо-Маклая. Ср., например, раздел «Названия

деревень Берега Маклая» в статье «Папуасские диалекты Берега Маклая на Новой Гвинее» в т. 3 наст. изд.

³ О географических названиях в этой части Новой Гвиней, данных Миклухо-Маклаем и русскими моряками, и их соотношении с топонимами, встречающимися на современных картах, см.: Гурецкий В.О. Русские географические названия в Новой Гвинее // Изв. АН СССР. Сер. географическая. 1969. № 3.

⁴ Река Габенеу (Габенау) при впадении в океан образует несколько рукавов, один из которых называется Бог. Миклухо-Маклай, очевидно, имеет в виду место, где этот рукав отделяется от основного русла Габенеу.

〈Острова у Берега Маклая〉

Печатается по: АИЭА, ЗК № 4, Л. 16 об.–17. Запись сделана в 1876–1877 гг. Впервые: СС.Т. 3. Ч. 2. С. 300.

О вулканических явлениях на северо-восточном берегу Новой Гвиней

Печатается по: Ueber vulkanische Erscheinungen an der nord-östlichen Küste Neu-Guinea's // Petermann's Mittheilungen. 1874. Bd. 24. Heft U.S. 408–410.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 284–288, с большими неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ О голландской экспедиции на пароходе «Этна» см. прим. 39 к дневнику «Второе путешествие в Новую Гвинею» в т. 1 наст. изд.

² Об Э. Беккари и Л.М. д'Альбертисе см. прим. 16 и 19 к тексту «Бейтензорг–Амбоина, 1873 г.», в т. 1, об А.Б. Майере – прим. 1 к тексту «Поправки к странице 459 части XX» в т. 3 наст. изд.

³ Об У. Дампире см. прим. 5 к «Чтениям» в т. 2 наст. изд.

⁴ Имеется в виду шуна, которая в ноябре 1877 г. зашла за Миклухо-Маклаем на Берег Маклая.

О вулканической деятельности на островах близ северо-восточного берега Новой Гвиней и признаках поднятия Берега Маклая на Новой Гвинее

Печатается по: On Volcanic Activity on the Islands Near the North-East Coast of New Guinea and Evidence of Rising of the Maclay Coast in New Guinea // Proc. LNSNW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 963–967. Текст представляет собой сообщение, доложенное 28 октября 1884 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 289–293, с от-
дельными неточностями и произвольными «уточнениями» заглавия.

Примечания 2, 4, 5 (част.), 7, 9–12 подготовлены А.А. Чепалыгой, 1, 3,
5 (част.), 6, 8, 13 – Д.Д. Тумаркиным.

¹ Об Э. Беккари и Л.М. д'Альбертисе см. прим. 16 и 19 к тексту «Бейтензорг–
Амбоина, 1873 г.» в т. 1, об А.Б. Майере – прим. 1 к тексту «Поправки к странице
459 части XX» в т. 3 наст. изд.

² Это описание весьма напоминает результаты воздействия волн цунами, кото-
рые образуются в результате подводных землетрясений.

³ Имеется в виду сообщение «Несколько сведений об островах Агомес, узнан-
ных от тредора Шоу, прежде жившего на этой группе», которое опубликовано в т. 3
наст. изд.

⁴ На о. Лоо (правильнее – Лу) находится один из двух источников обсидиана
в северо-западной Меланезии, который использовался для изготовления орудий
неолитическим населением культуры Лапита (II-I тыс. до н.э.), а также и позднее
вплоть до нашего столетия.

⁵ Миклухо-Маклай впервые описал морские террасы на северо-восточном по-
бережье Новой Гвинеи и выявил причины их образования, внес тем самым значи-
тельный вклад в изучение геоморфологии и тектоники этого региона. В наши дни
детальными геоморфологическими исследованиями, проведенными под руковод-
ством австралийского ученого Дж. Шепелла, установлено 14 морских коралловых
террас, наиболее четко прослеженных между деревней Гитуа и р. Массавег, т.е. к
юго-востоку от Берега Маклая. Возраст самых древних террас высотой до 600 м
составляет 250 тысяч лет. Средняя скорость поднятия берега здесь составляет от
1–2 до 4–5 мм/год, или 1–5 м за 1000 лет (*Chapell J. Geology of Coral Terraces, Huon
Peninsula, New Guinea: a Study of Quaternary Tectonic Movements and Sea Level
Changes // Geological Society of America. Bulletin 85. 1974. P. 533–570*). Российские
ученые, посетившие в 1971 г. Берег Маклая на научно-исследовательском судне
«Дмитрий Менделеев», установили, что береговую полосу в районе деревни Бонгу
образуют шесть террас, постепенно повышающихся от океана в глубь острова и
достигающих в 7–8 км от берега высоты около 200 м (*Игнатьев Г.М., Суетова И.А.
Природные условия Берега Маклая // На Берегу Маклая (Этнографические очер-
ки). М., 1975. С. 53*).

⁶ О Ч.С. Уилкинсоне см. прим. 1 к сообщению «Замечания о черепе одного
австралийского туземца из округа Лаклан» в наст. томе.

⁷ Эти отложения типичны для лагунных фаций коралловых террас. Исходя из
скорости поднятия побережья в 1–2 мм/год, можно определить возраст этих тер-
рас – поздний плейстоцен (30–100 тыс. лет).

⁸ Джон Уильям Брэзир (1842–1930) – австралийский путешественник и зоолог,
специалист по моллюскам, один из основателей Линнеевского общества Нового
Южного Уэльса.

⁹ Перечисленные роды моллюсков являются исключительно морскими и, ко-
нечно, обитают в море.

¹⁰ По описанию можно составить геологический разрез древних террасовых
отложений (снизу вверх): 1) песчанистая глина (иловатый песок) с морскими мол-
люсками представляет собой лагунную фацию; 2) гравий и песок из обломков ко-

раллов – пляжевая фация, свидетельство обмеления лагуны в результате поднятия побережья; 3) темно-коричневая почва голоценового возраста – показатель полного осушения террасы в ходе поднятия суши.

¹¹ Вероятно, это обнажения плейстоценовых террас; судя по высоте, их возраст – 300–400 тыс. лет.

¹² Возникновение очень свежих коралловых террас с возрастом несколько лет или даже месяцев, возможно, связано с косейсмическими подвижками. Они могут быть идентифицированы с конкретными сильными землетрясениями, зафиксированными в этом регионе.

¹³ В геологическом отношении Берег Маклая, особенно побережье залива Астралабия, – очень молодая территория, еще в начале четвертичного периода представлявшая собой дно океана. Формирование горного рельефа продолжается и в наши дни, сопровождаясь частыми землетрясениями и извержениями вулканов. Если жители горных деревень часто страдают от землетрясений и сопутствующих им оползней, то обитатели побережья живут еще и под постоянной угрозой моретрясений. Некоторые деревни, располагавшиеся на самом берегу, были смыты высокими волнами – цунами (в частности, деревня Аралу, о чем упоминает Миклухо-Маклай). См. подробнее: *Игнатьев Г.М., Суетова И.А.* Природные условия Берега Маклая. С. 50–55.

Заметка о предполагаемом путешествии
на южное побережье Новой Гвинеи
и на северо-восток Квинсленда

Печатается по: Notice of an Intended Trip to the South Coast of New Guinea and the North-East of Queensland // The Sydney Morning Herald. July 30, 1881. Текст представляет собой выступление Миклухо-Маклая на собрании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 27 июля 1881 г. Как и «Прогресс (в создании) сиднейской Биологической станции в Уотсонс-бэй», это выступление не было опубликовано в Proc. LSNSW и не включалось в библиографии трудов Миклухо-Маклая. Обнаружено Д.Д. Тумаркиным при подготовке настоящего издания.

Перевод и примечания выполнены Д.Д. Тумаркиным.

¹ О командоре Уилсоне см. прим. к письму от 8 апреля 1881 г. в т. 5 наст. изд.

² Имеется в виду «Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии (март 1879 г.–январь 1881г.)», публикуемое в наст. томе. См. также текст «Первое посещение южного берега Новой Гвинеи» в т. 2 наст. изд.

Миклухо-Маклай, по его собственным словам, упоминает здесь об «одной из целей» его поездки на «Вульверине». О другой цели, о которой он предпочел тогда не сообщать, см. в тексте «Второе посещение южного берега Новой Гвинеи» в т. 2 наст. изд.

³ С отставным английским генерал-майором Уильямом Филдингом Миклухо-Маклай познакомился в 1875 г. в Сингапуре. Будучи членом английского Королевского географического общества, Филдинг перевел с французского на английский

язык очерк Миклухо-Маклая о его путешествии в Папуа-Ковиай и опубликовал перевод в трудах общества: *Incidents of Travel in Papua-Koviay in New Guinea*. By N. Mikluko-Maklay // *Proceedings of the Royal Geographical Society*. 1875. Vol. 19. P. 517–521. В Австралию Филдинг прибыл в качестве представителя английского железнодорожного синдиката для выяснения возможности и целесообразности строительства железной дороги из глубинных районов континента к заливу Карпентария.

⁴ Задуманное Миклухо-Маклаем путешествие по Северо-Восточной Австралии не состоялось, ибо рекогносцировочная экспедиция Филдинга завершилась до того, как «Вулверин» вернулся в австралийские порты. Однако замысел Миклухо-Маклая представляет значительный интерес, свидетельствуя о том, что русский ученый вынашивал планы проведения исследований в северных, тропических районах Австралии.

Метеорология

Метеорологическая заметка о Береге Маклая на Новой Гвинее

Печатается по: *Notice météorologique concernant la Côte-Maclay en Nouvelle-Guinée* // *NTNI*. 1873. D. 33. Blz. 430–431.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 302–305, с отдельными неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Этот замысел, очевидно, не был осуществлен. Такого рода статья не была опубликована в изданиях Петербургской академии наук. Метеорологический дневник, который ученый вел во время пребывания на Берегу Маклая, хранится в АГО (Ф. 6. Оп. 1. № 21).

² Психрометр – прибор для измерения влажности воздуха, состоящий из двух термометров (смоченного и сухого). По разнице в показаниях обоих термометров, с помощью специальных расчетов, и определяется влажность воздуха.

Заметка о климате Берега Маклая в Новой Гвинее

Печатается по: ЦГА ВМФ. Ф. 410. Оп. 2. Д. 4155. Л. 55–56. Рукопись Миклухо-Маклая.

Впервые: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 305–307, с отдельными мелкими неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Имеется в виду «Метеорологическая заметка о Береге Маклая на Новой Гвинее», публикуемая в наст. томе.

² Портом вел. кн. Алексея русские моряки и Миклухо-Маклай называли гавань в северо-западной части Берега Маклая, около о. Сегу (Сек), образующую удобную якорную стоянку для судов средней величины.

³ Современные данные о климате Берега Маклая см.: *Игнатьев Г.М., Суетова И.А.* Природные условия Берега Маклая // На Берегу Маклая (Этнографические очерки). М., 1975. С. 55–56.

〈О погоде на Берегу Маклая〉

Печатается по: ПФ ААН. Ф. 143. Оп. 1. № 8. Л. ?

Впервые: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 308.

Примечание подготовлено Д.Д. Тумаркиным.

¹ Не будучи специалистом в области метеорологии и физической географии, Миклухо-Маклай все же сумел дать в целом правильное объяснение описываемого явления.

Океанология

Наблюдения за температурой на глубине 1000 саж.
в экваториальной зоне Атлантического океана

Печатается по: *Temperatur-Beobachtung in der Tiefe von 1000 Faden im aequatorialen Theile des Atlantischen Oceans* // *Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg*. 1871. Т. 16. Р. 346. После заглавия редакцией указано: «Прочитано 20 апреля 1871 г.».

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 1. С. 312–313, с неточностями.

Примечание 1 сделано О.И. Мамаевым, 2 – Д.Д. Тумаркиным. Примечание 3, написанное И.И. Пузановым, взято из СС. Т. 3. Ч. 2.

¹ Настоящая заметка, а также три последующие статьи, посвященные изучению температуры вод океана, в частности его глубин, представляют основные работы Миклухо-Маклая по океанографии. Кроме того, других вопросов этой науки Миклухо-Маклай касается в статьях «О некоторых губках северной части Тихого океана...» и «Заметки о фауне губок Красного моря», а также в докладе «О путешествии по берегам Красного моря», публикуемых в настоящем томе. Обзор океанографических работ Миклухо-Маклая см. в статье: *Мамаев О.И.* Н.Н. Миклухо-Маклай как океанограф // *Известия ВГО*. 1957. Т. 89. № 5. С. 255–259.

² См. об этом в статье «Об исследовании температуры глубин океана» (наст. том, с. 245–248).

³ Цифры, полученные Миклухо-Маклаем, почти в точности совпадают с цифрами, полученными в 1872 г. в Атлантическом океане экспедицией «Челленджера», которая констатировала близ экватора на глубине 1000 морских саж. (1829 м) тем-

пературу 3,6°C. Экспедиция Хьюрта и Марри (в СС. Т. 3. Ч. 2 – Муррея) на корабле «Михаэль Сарс» получила 22 июня 1910 г. на станции 63 (к северу от Саргассова моря) на той же глубине температуру 3,54°. Итак Миклухо-Маклай был пионером и в области точных исследований температуры глубин океанов.

Об исследовании температуры глубин океана

Печатается по: Изв. РГО, 1871. Т. 7. Вып. 4. Отд. 2. С. 149–157. В этой публикации имеется подзаголовок, добавленный редакцией: «Письмо Н.Н. Миклухо-Маклая к секретарю Императорского Русского географического общества из Рио-Жанейро от 12(24) февраля 1871 г.». Отсюда: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 313–323, с мелкими неточностями.

Еще до публикации статьи в Изв. РГО в этом журнале появилась небольшая редакционная заметка, в которой сообщалось о получении от Миклухо-Маклая письма из Пунта-Аренас, датированного 26 марта 1871 г. «Письмо это, – говорилось в заметке, – содержит крайне интересное сообщение о температурах в глубинах океана. Оно будет напечатано в следующей книжке “Известий”; здесь же мы ограничимся кратким изложением сущности статьи». В заключение редакция известила читателей, что «г. Миклухо-Маклай надеется прислать в Географическое общество, еще из Америки, свои термометрические наблюдения, произведенные на глубине вдоль берегов Патагонии и в Магеллановом проливе» (Изв. РГО. 1871. Т. 7. Вып. 3. Отд. 2. С. 124–125).

Эта заметка основана на письме Миклухо-Маклая секретарю РГО Ф.Р. Остен-Сакену из Пунта-Аренас, датированном 26 марта 1871 г. В письме ученый, в частности, формулирует «приблизительно то, что я желаю, чтобы Вы сообщили в общем заседании Географического общества». Поскольку предуведомление о статье и сама статья уже были опубликованы в предыдущих выпусках Изв. РГО, Остен-Сакен 6 октября 1871 г. лишь упомянул о письме Миклухо-Маклая на общем собрании членов РГО (Изв. РГО. 1871. Т. 7. Вып. 7. Отд. 1. С. 292).

Письмо Остен-Сакену публикуется в т. 5 наст. изд. Сама статья в первой публикации датирована 12(24) февраля, так как автор завершил ее еще в Рио-де-Жанейро. Однако отправлена она была вместе с письмом Остен-Сакену позже, во время захода «Витязя» в Пунта-Аренас.

Примечания 7, 11 и 15 сделаны О.И. Мамаевым. Остальные примечания и введение к примечаниям подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Михаэль Сарс (1805–1869) – профессор зоологии в университете Осло, один из основоположников морской биологии. Его сын Георг помогал ему в его исследованиях.

² Луи Франсуа де Пурталес (1823–1880) – граф, американский зоолог швейцарского происхождения, один из пионеров изучения биологических условий морских глубин, ученик и ближайший сотрудник известного натуралиста Ж.Л.Р. Агассиса, руководитель Музея сравнительной зоологии при Гарвардском университете.

³ К этому авторскому примечанию редакцией Изв. РГО было сделано следующее добавление: «См. также доклад комиссии по снаряжению экспедиции в наши северные моря в предыдущей книжке “Известий”, отд. 1, с. 89–97».

О Томасе Гексли (Хаксли) см. прим. 20 к «Программе предполагаемых исследований» в т. 3, об Эрнсте Хекеле (Геккеле) – прим. 56 ко «Второму путешествию по Малайскому полуострову» в т. 2 наст. изд.

⁴ Чарл Уайвил Томсон (1830–1882) – английский биолог и океанолог, профессор Эдинбургского университета, один из пионеров изучения биологических условий морских глубин. В 1872–1876 гг. был научным руководителем кругосветной экспедиции на корабле «Челленджер», участвовал в нескольких других экспедициях, изучавших морские глубины.

Уильям Бенджамин Карпентер (1813–1885) – английский натуралист широкого профиля, внесший вклад в развитие зоологии, ботаники, физиологии и океанографии, профессор Лондонского университета. Участвовал вместе с Томсоном в нескольких океанографических экспедициях.

⁵ Имеются в виду Фарерские о-ва, расположенные между Шетландскими о-вами и Исландией.

⁶ Джон Гвин Джеффрис (1809–1885) – английский зоолог, один из руководителей лондонского Линнеевского общества, активно участвовавший в океанографических экспедициях.

⁷ Утверждение Миклухо-Маклая о том, что «вода в глубинах океана находится в постоянном движении и что в водах океана существует обмен вод экваториальных и полярных», справедливо и соответствует современным представлениям. Воды глубинного океана формируются в высоких северных и южных широтах (в основном Атлантического океана) в результате осенне-зимней конвекции и, спускаясь вниз, заполняют всю абиссаль Мирового океана. Это опускание компенсируется медленным восходящим движением вод в умеренных и низких широтах. Океан условно подразделяется на «верхний», или теплый, и «нижний», или холодный; границей между ними принимается изотермическая поверхность $+4^{\circ}\text{C}$ (удивительное совпадение с постоянным числом $+3,8^{\circ}\text{C}$ теории Росса!), лежащая в умеренных и низких широтах на глубине примерно 1 км и выходящая на поверхность океана приблизительно на широте $50\text{--}60^{\circ}$ на севере и юге.

Воды с температурой ниже 4°C составляют 76% объема всех вод Мирового океана, однако температура этих вод неодинакова. К примеру, на глубине 3,5 км максимальная температура (порядка $+2,3^{\circ}\text{C}$) наблюдается в Северной Атлантике, минимальная (порядка $-0,6^{\circ}\text{C}$) – в Атлантическом секторе Южного океана.

⁸ Имеется в виду «Программа предполагаемых исследований», опубликованная в т. 3 наст. изд. О Хайнрихе Вильгельме Дове и Джеймсе Кларке Россе см. прим. 2 и 4 к этой «Программе».

⁹ Аугуст Петерманн (1822–1878) – немецкий географ, основатель и редактор журнала «Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt», более известного как «Petemann's Mittheilungen», организатор ряда экспедиций в Африку и Арктику.

¹⁰ В широком смысле Гольфстримом в настоящее время называют систему теплых течений, простирающуюся на 10 тыс. км от берегов п-ова Флорида до о-вов Шпицберген и Новая Земля. Собственно Гольфстрим начинается в южной части Флоридского пролива и продолжается до Большой Ньюфаундлендской банки, где переходит в СевероАтлантическое течение, которое пересекает океан с запада на

восток, постепенно отклоняясь у берегов Европы на северо-восток. В статье Миклухо-Маклая о Ньюфаундленд назван Нью-Фунландом.

¹¹ Миклухо-Маклай обращает внимание на «наше малое знакомство с климатом глубин океана»; это утверждение справедливо и по сей день. Термин «климат океана» широко применяется в настоящее время. Не исключено, что именно Миклухо-Маклай первым ввел его в научный оборот. Климат Мирового океана – существенная компонента климата Земли, причем климат «верхнего» океана (выше главного термоклина, или одного километра) – быстрая компонента, а «нижнего» (ниже 1 км) – его медленная компонента.

¹² Питер Фредрик Шортленд (1815–1888) – английский натуралист, морской офицер, дослужившийся до чина вице-адмирала. Проводил промеры в Индийском океане от Адена до Бомбея, описанные в его кн.: *Shortland P.F. Sounding Voyage of H.M.S. Hydra in 1868. London. 1869.*

¹³ Эмилий Христианович Ленц (1804–1865) – русский физик, член Петербургской академии наук. В 1823–1826 гг. участвовал в кругосветном плавании на шлюпе «Предприятие». Во время этой экспедиции сделал ряд важных наблюдений, из которых наиболее интересны измерения температуры морской воды на различных глубинах. См. *Lenz E. Physikalische Beobachtungen, angestellt auf einer Reise um die Welt unter dem Commando des Capitains Otto Kotzebue in den Jahren 1823–1826. St. Petersburg. 1830.*

¹⁴ Уильям Эллен Миллер (1817–1870) – английский химик и астроном, член Королевского общества, профессор Лондонского университета.

¹⁵ В настоящее время массовое измерение температур в море проводится с помощью дистанционных (опускаемых с борта судна и передающих информацию на палубу) датчиков, размещенных на зондах СТД (соленость, температура, давление). Ртутный термометр остается как средство калибровки электронных датчиков.

Об измерении температур глубин океана

Печатается по: АГО, Ф. 6. Оп. 1. № 19. Л. 1–3 об. Рукопись, переписанная на борту «Витязя» неизвестным лицом, с правкой Миклухо-Маклая.

Впервые: Изв. РГО. 1872. Т. 8. Вып. 2. Отд. 2. С. 33–42, с отдельными неточностями. Отсюда: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 323–331.

Примечание 1 подготовлено Д.Д. Тумарк иным, 2 – О.И. Мамаевым.

¹ См. об этом «Программу предполагаемых исследований» в т. 3 наст. изд., с. 328.

² Понижение температуры по мере приближения к берегам Чили, исследуемое Миклухо-Маклаем, объясняется поднятием к поверхности моря холодных глубинных вод. Это поднятие определяется вращением Земли и господствующими ветрами и течениями. В течениях, направленных к экватору, в приповерхностных слоях наблюдается составляющая течения, направленная в Северном полушарии вправо, а в Южном – влево от направления течения; эта составляющая и вызывает сгон поверхностных вод, уступающих место поднимающимся глубинным водам. Явление это носит название «апвеллинг» (upwelling) и наблюдается в течениях восточных частей океанов, в частности в области Канарского и Бенгельского течений в Атлантическом океане, Калифорнийского и Перуанского течений – в Тихом океане и в некоторых других районах.

Заметки о температуре морской воды,
наблюдавшейся у восточного берега Австралии
в июле 1878 и 1883 г.

Печатается по: Note about the Temperature of the Sea Water along the Eastern Coast of Australia, Observed in July 1878 and 1883 // Proc. LNSW. 1885. Vol. 9. Pt. 4. P. 887–890.

Текст представляет собой сообщение, доложенное Миклухо-Маклаем 24 сентября 1884 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 331–334, со значительными неточностями.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Имеется в виду Линнеевское общество Нового Южного Уэльса.

² В таблице допущена явная неточность: приведенные в ней наблюдения сделаны в период с 30 мая по 10 июня 1883 г. Сам Миклухо-Маклай указывает в статье, что производил эти наблюдения «в июне 1883 г.».

Разное

Температура породы
в руднике Магдала, (колония) Виктория

Печатается по: Temperature of the Rock in the Magdala Shaft, Victoria // Proc. LNSW. 1882. Vol. 6. Pt. 3. P. 579–581. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное им 25 мая 1881 г. на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 310–312.

Примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Миклухо-Маклай проводил свои наблюдения в золотопромышленном руднике Магдала, расположенном вблизи от городка Стоуэлл, примерно в 200 км к северо-западу от Мельбурна. Коренные месторождения золота в этом районе связаны с кварцевыми жилами. Приезду русского ученого была посвящена заметка в местной газете «Pleasant Creek News and Stawell Chronicle», напечатанная 7 апреля 1881 г. В ней, в частности, сообщалось, что Миклухо-Маклаю всячески помогали управляющий рудником г. Маклинток и мастер алмазного бурения г. Томас. См. Kuebne A. Miklouho-Maclay and the Magdala // Newsletter of the Miklouho-Maclay Society of Australia. 1985. Vol. 6. № 2. P. 2–3.

² Миклухо-Маклай, по-видимому, пользовался «ленивыми» термометрами, ртутный шарик в которых защищен каким-либо теплоизоляционным веществом

(например, шерстью), вследствие чего термометр в течение некоторого времени, достаточного для отсчета, может удерживать зарегистрированную температуру.

Об Эллери см. прим. 5 к сообщению «Прогресс <в создании> сиднейской Биологической станции в Уотсонс-бэй» в наст. томе.

³ Миклухо-Маклая можно считать одним из пионеров геотермических наблюдений в Австралии. Незадолго до него сходные наблюдения, но в менее глубоком руднике провел геолог Ч.С. Уилкинсон. Однако он не опубликовал материалы своих измерений. См. Linnean Society Meeting // The Sydney Morning Herald. May 27, 1881.

Наблюдения Миклухо-Маклая способствовали уточнению величины так называемой геотермической ступени, т.е. средней глубины в метрах, на которую нужно опуститься в глубь земли, чтобы температура (под влиянием внутреннего жара земли) повысилась на 1°C. В руднике Магдала геотермическая ступень, если исходить из данных Миклухо-Маклая, в интервале 506–841 м составила 46,5 м.

Геотермические наблюдения в Австралии не были для Миклухо-Маклая случайными. По-видимому, ученый намеревался решать более общие вопросы взаимодействия глубинного тепла моря и суши, но преждевременная смерть помешала ему осуществить этот замысел. См. подробнее: *Беляков М.Ф.* Геотермические наблюдения Н.Н. Миклухо-Маклая в Австралии // Изв. ВГО. 1950. Т. 82. Вып. 5. С. 537–541; *Он же.* Температурные измерения Н.Н. Миклухо-Маклая в Тихом и Индийском океанах // Изв. АН СССР. Серия географическая. 1951. № 2. С. 49–55.

«Арауканский барометр» с островов Чилоэ

Печатается по: The «Barometro Araukano» from the Chiloe Islands // Proc. LNSNW. 1884. Vol. 8. Pt. 4. P. 462–463. Текст представляет собой сообщение Миклухо-Маклая, доложенное им на заседании Линнеевского общества Нового Южного Уэльса 28 ноября 1883 г. и опубликованное в его трудах.

Впервые в переводе на русский язык: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 309–310.

Примечание 1 подготовлено Д.Д. Тумаркиным, 2 – В.А. Спиридоновым.

¹ Об У.Э. Хэзуэлле см. прим. 10 к сообщению «Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии» в наст. томе.

² Имеется в виду королевский краб, или крабонд. Его современное таксономическое наименование – *Lithodes santolla* (Molina).

Приложение

О путешествии по берегам Красного моря

Печатается по: Изв. РГО. 1869. Т. 5. Вып. 6. Отд. 1. С. 279–287. Текст представляет собой стенограмму доклада Миклухо-Маклая на объединен-

ном заседании отделений физической и математической географии РГО 23 сентября 1869 г. Неизвестно, участвовал ли автор в подготовке стенограммы к печати, так как с ноября 1869 г. по июнь 1870 г. он находился за границей.

Переиздано: СС. Т. 3. Ч. 2. С. 353–362, с небольшой стилистической правкой, с опечатками и изменением написания некоторых географических названий.

Примечания 12, 13, 14 (част.), 15, 17–19 написаны А.И. Першицем, 7 и 11 – составлены на основе соответствующих примечаний в СС. Т. 3. Ч. 2, принадлежащих И.И. Пузанову. Остальные примечания подготовлены Д.Д. Тумаркиным.

¹ Jardin des Plantes – Ботанический сад в Париже, основанный в XVII в. В XIX в. превратился в крупнейший научный центр, включающий, кроме садов, Музей естественной истории, зверинец, виварий и т.д.

² Миклухо-Маклай путешествовал по Красному морю в марте–мае 1869 г. На его решение безотлагательно совершить эту научную экскурсию, несомненно, повлияло завершение работ по строительству Суэцкого канала, официальное открытие которого было назначено на ноябрь 1869 г., ибо он понимал, что соединение Средиземного и Красного морей неизбежно повлияет на их фауну. В феврале 1871 г., во время плавания на корвете «Витязь», Миклухо-Маклай завершил работу над статьей «Заметки о фауне губок Красного моря». Но эта работа осталась неопубликованной и была впервые напечатана лишь в 1952 г. См. данную работу и комментарии к ней в наст. томе.

³ См. об этом в т. 5 наст. изд. письма Миклухо-Маклая, написанные в январе–мае 1869 г.

⁴ Имеется в виду объединенное заседание отделений физической и математической географии РГО, состоявшееся 23 сентября 1869 г.

⁵ О В. Мунцингере см. прим. 4 к сообщению «Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.» в наст. томе.

⁶ В СС (Т. 3. Ч. 2. С. 356) *цм* ошибочно исправлено на *дм*. Между тем речь идет о сантиметрах, которые во второй половине XIX в. нередко сокращенно обозначали как *цм*. См., например, Изв. РГО. 1869. Т. 5. Вып. 1. Отд. 1. С. 50, где указано, что 10 *цм* равны 4 дюймам.

⁷ Позднейшие исследования показали, что в Красном море из 169 прибрежных видов долгохвостых ракообразных (Масгуга) 31% составляли эндемические виды, из 260 видов крабов — примерно такой же процент. Среди морских лилий процент эндемиков доходит до 70.

⁸ О современном написании географических названий, встречающихся в статье, см. прим. 1 к сообщению «Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.» в наст. томе.

⁹ Альгамбра – дворец мавританских правителей Испании на восточной окраине Гранады. Этот дворец, построенный в XIII–XIV вв., – замечательный образец позднемавританской архитектуры с присущим ей изощренным декоративным богатством. В ансамбль входит и недостроенный дворец Карла V (XVI в.) – памятник испанской ренессансной архитектуры.

¹⁰ Речь идет об английской военной экспедиции в Абиссинию (Эфиопию) в 1867 г. См. об этом прим. 3 к сообщению «Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.» в наст. томе.

¹¹ Как сообщает И.И. Пузанов, побывавший на Красном море в начале XX в., мореплавание там с прорытием Суэцкого канала заметно оживилось, но регулярные рейсы между портами Красного моря по-прежнему поддерживались в основном египетскими пароходами Chedivial Mail, достаточно грязными и тихоходными.

¹² Объяснение бедности арабских племен Красноморского побережья не природными условиями, а «восточной неподвижностью и ленью» неверна. Жаркий климат, в отличие от умеренного, не способствует активной трудовой деятельности; влажная жара побережья Красного моря к тому же вредна. Именно поэтому местные жители всегда принадлежали к числу наиболее слабых и бедных племен Аравии. В дальнейшем изложении Миклухо-Маклай сам опровергает выдвинутое здесь положение, отмечая, что причина современного ему застоя арабской культуры «заключается не в человеке, а в условиях, лежащих вне его».

¹³ Фатализм свойствен не только исламу, но в той или иной степени почти всем религиям и их толкам. Так, если мусульманин, говоря о предстоящем, часто присовокупляет «иншалла» (если позволит бог), то и христианин руководствуется тем, что «все в руке божией».

¹⁴ Не располагая достоверными данными, Миклухо-Маклай высказал неверное суждение по этому вопросу. И в настоящее время христиане (преимущественно монофизиты) составляют около двух третей населения Абиссинии (Эфиопии). Ислама придерживается несколько более четверти, местных традиционных верований – около 7% жителей страны (*Пугков П.И.* Современная география религий. М. 1975. С. 136–137). Однако Миклухо-Маклай прав в том отношении, что главной причиной распространения ислама в Северной (и отчасти Тропической) Африке явилась его большая, нежели христианства, приспособленность ко всему образу жизни предклассовых и раннеклассовых обществ.

¹⁵ В Западной (и не только Западной) Аравии, тесно соседящей с Африкой, всегда было много негритянских рабов и вольноотпущенников, что вело к расовому смешению южных европеоидов-арабов с негроидами-африканцами. Это смешение шло не столько в гаремах, сколько путем сожительства с черными рабынями или браков между африканскими вольноотпущенниками и арабской беднотой либо в городах, либо в парияльных кочевых племенах.

¹⁶ Джеймс Брюс (1730–1794) – английский путешественник по Африке. В 1769–1773 гг. путешествовал по Египту и Абиссинии, причем посетил и берега Красного моря. См. *Bruce J. Travels into Abyssinia. 5 vols. Edinburgh. 1790.*

¹⁷ Сообщения о резком численном преобладании в Аравии женщин над мужчинами едва ли достоверны. Во всех докапиталистических обществах из-за смертности женщин от родов и изнурительного труда, как правило, численно преобладали мужчины.

¹⁸ Статистические данные о населении Аравии отсутствовали до последнего времени, так как здесь господствовало древнее поверье, что считать людей – значит причинять им вред.

¹⁹ Несмотря на общую незрелость всего этого экскурса Миклухо-Маклая в область этнографии (едва ли не первого, им предпринятого), он верно предугадал исход контактов между ближневосточной и европейской цивилизациями. Как мы

теперь видим, эти контакты способствовали культурному синтезу, неуклонно продолжающемуся даже там, где фундаменталисты пытаются отринуть все западные влияния.

²⁰ О взглядах Миклухо-Маклая по поводу возможности акклиматизации европеоидной расы в тропиках см. прим. 5 к тексту «Бейтензорг–Амбоина, 1873 г.» в т. 1 и прим. 22 к очерку «Один день в пути» в т. 2 наст. изд.

²¹ Карл Риттер (1779–1859) – немецкий географ, профессор Берлинского университета, член Прусской академии наук. Автор многотомного труда «Землеведение», содержащего попытку обобщения материалов по отдельным регионам Земли. Придерживаясь географического детерминизма, Риттер пытался доказать определяющее влияние природных условий на судьбы народов. В посвященном арабскому миру разделе его труда встречаются высказывания, которые по смыслу перекликаются с цитатой, приведенной Миклухо-Маклаем, но фразы, дословно соответствующей цитате, обнаружить не удалось. См. *Ritter C. Die Erdkunde im Verhältniss zur Natur und zur Geschichte des Menschen. Th. 2. Berlin, 1818. S. 171–467.*

Список сокращений

Архивы. Научные учреждения

АГО – Архив Русского географического общества. С.-Петербург

АИЭА – Архив Института этнологии и антропологии. Москва

МАЭ – Музей антропологии и этнографии. С.-Петербург

ПФ ААН – С.-Петербургский филиал Архива Российской академии наук

РГО – Русское географическое общество. С.-Петербург

ЦГА ВМФ – Центральный государственный архив военно-морского флота. С.-Петербург

Типы рукописей Н.Н. Миклухо-Маклая

ЗК – записная книжка

РАД – рукописное авторское добавление

ч.р. – черновая рукопись

Издания сочинений Н.Н. Миклухо-Маклая

1940, 1941 – Миклухо-Маклай Н.Н. Путешествия. Т. 1–2. / Подготовили к печати И.Н. Винников и А.Б. Пиотровский. М.; Л., 1940–1941.

СС. Т. – Миклухо-Маклай Н.Н. Собрание сочинений в пяти томах. М.: Л. Т. 1. Дневники путешествий (1870–1872). 1950; Т. 2. Дневники путешествий (1873–1887). 1950; Т. 3. Ч. 1. Статьи по антропологии и этнографии. 1951; Т. 3. Ч. 2. Статьи по зоологии, географии и метеорологии. 1952; Т. 4. Переписка и другие материалы. 1953; Т. 5. Рисунки и этнографические коллекции. 1954.

Отдельные произведения Н.Н. Миклухо-Маклая

Программа предполагаемых исследований – Программа предполагаемых исследований во время путешествия на острова и побережья Тихого океана

Чтения – Чтения Н.Н. Миклухо-Маклая в Географическом обществе в 1882 г.

Различные печатные источники

Изв. ВГО – Известия Всесоюзного географического общества (журнал). Ленинград

Изв. ГГО – Известия Государственного географического общества (журнал). Ленинград

Изв. РГО – Известия имп. Русского географического общества. С.-Петербург

Кр. вест. – Кронштадтский вестник (газета). Кронштадт

На Берегу Маклая – На Берегу Маклая: этнографические очерки. М., 1975.

ЭО – Этнографическое обозрение (журнал). Москва

JEA – The Journal of Eastern Asia (журнал). Singapore

NTNI – Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië (журнал). Batavia

Petermann's Mittheilungen. – Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie / Von Dr. A. Petermann (журнал). Gotha.

Proc. LSNSW – The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales (журнал). Sydney

Verh. BGAEU – Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Приложение к журналу: Zeitschrift für Ethnologie, (журнал). Berlin

ZE – Zeitschrift für Ethnologie (журнал). Berlin

Содержание

АНТРОПОЛОГИЯ, ЭТНОГРАФИЯ И СМЕЖНЫЕ НАУКИ

Полуостров Малакка, Индонезия и Филиппины	6
О папуасах (негритосах) на острове Люцоне	6
Этнологическая экскурсия в Йоходор	8
Этнологические экскурсии по Малайскому полуострову	17
О диалектах некоторых аборигенных племен Малайского полуострова . .	39
Об искусственном прободении penis'a у даяков на Борнео	47
Perforatio glandis penis у даяков на Борнео и аналогичные обычаи на Целебесе и Яве	49
Об аномально раннем сильном обволашении в области половых органов и perinaeum у серамского мальчика	52
〈Словарик диалекта о. Ватубелла〉	53
Австралия	54
Расово-анатомические исследования в Австралии	54
Об операции «мика» в Центральной Австралии	56
Положение пары при coitus'e и последующее извержение спермы женщиной	58
Сексуальное обращение с молодыми девушками до достижения ими половой зрелости	60
Длинноноготь австралийских женщин	61
Изучение расовой анатомии в Австралии	62
О безволосых австралийцах	64
Сообщение об операциях, производимых австралийским туземцами . . .	72
Замечания о черепе одного австралийского туземца из округа Лаклан . .	75
Об одном очень долихоцефальном черепе у австралийского туземца . . .	76
Полное впадение sulcus Rolandi в fissura Sylvii в мозгу некоторых австралийских аборигенов	78
Разное	81
Краткое résumé результатов антропологических и анатомических исследований в Меланезии и Австралии	81
Опыт курения опиума	86

Раствор для сохранения крупных позвоночных для анатомического исследования	91
--	----

ЗООЛОГИЯ

Губки	94
Материалы к познанию губок	94
О некоторых губках северной части Тихого океана и Ледовитого океана, выставленных в Зоологическом музее Императорской Академии наук в С.-Петербурге	113
Замечания к фауне губок Белого моря и Арктического океана	137
Заметки о фауне губок Красного моря (Из моих путевых наблюдений) . .	139
Млекопитающие Австралии	160
Заметка об извилинах мозга динго	160
Заметка о мозге <i>Halicore australis</i> Owen	162
Температура тела <i>Echidna hystrix</i> Cuv.	165
О температуре тела <i>Ornithorhynchus paradoxus</i> Blumenb.	167
Новый вид кенгуру (<i>Dorcopsis chalmersii</i>) с юго-восточной оконечности Новой Гвинеи	168
О двух новых видах <i>Macropus</i> с южного берега Новой Гвинеи	174
Заметки о направлении шерсти на шее некоторых кенгуру	179
О двух новых видах <i>Dorcopsis</i> с южного берега Новой Гвинеи	185
Заметки по зоологии Берега Маклая на Новой Гвинее	190
Заметки по зоологии Берега Маклая на Новой Гвинее. II	198
Зоологическая станция в Сиднее	202
Проект зоологической станции для Сиднея	202
Основание зоологической станции в Сиднее	207
Несколько слов о еще не существующей зоологической станции в Сиднее	208
Предполагаемая зоологическая станция в Сиднее	209
Прогресс «в создании» сиднейской Биологической станции в Уотсонсбэй	212

ГЕОГРАФИЯ, МЕТЕОРОЛОГИЯ И ОКЕАНОЛОГИЯ

География	216
Зоологическая экскурсия на Красное море, 1869 г.	216
Берег Маклая	221
«Острова у Берега Маклая»	223
О вулканических явлениях на северо-восточном берегу Новой Гвинеи . .	224
О вулканической деятельности на островах близ северо-восточного берега Новой Гвинеи и признаках поднятия Берега Маклая на Новой Гвинее	228

Заметка о предполагаемом путешествии на южное побережье Новой Гвинеи и на северо-восток Квинсленда	232
Метеорология	234
Метеорологическая заметка о Береге Маклая на Новой Гвинее	234
Заметка о климате Берега Маклая в Новой Гвинее	237
〈О погоде на Берегу Маклая〉.	239
Океанология.	241
Наблюдения за температурой на глубине 1000 саж. в экваториальной зоне Атлантического океана.	241
Об исследовании температуры глубин океана	242
Об измерении температур глубин океана	249
Заметка о температуре морской воды, наблюдавшейся у восточного берега Австралии в июле 1878 и 1883 гг.	257
Разное	260
Температура породы в руднике Магдала, 〈колония〉 Виктория	260
«Арауканский барометр» с островов Чилоэ.	261
Приложение	263
О путешествии по берегам Красного моря	263
Комментарии	271
Антропология, этнография и смежные науки.	271
Зоология	295
География, метеорология и океанология	314
Список сокращений	329

Научное издание

Николай Николаевич
Миклухо-Маклай

Собрание сочинений в 6 томах
Второе издание

Исправленное и дополненное

Том 4

*Издано в рамках программной деятельности
ООГО «Российский фонд культуры» совместно
с Фондом сохранения этнокультурного наследия им. Миклухо-Маклая*

*Утверждено к печати
Институтом этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая
Российской академии наук*

Печатается по изданию: *Миклухо-Маклай Н. Н.*
Собрание сочинений: В 6 т. — Т. 4. — М.: Наука, 1994. — 304 с.
ISBN 5-02-010117-6

Подписано к печати 15.12.2020 г. Формат 60×90 1/16. Гарнитура KіsC BT.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 21. Уч.-изд. 23,3
Тираж 500 экз. Заказ № 1649

Отпечатано по заказу Фонда им. Миклухо-Маклая

Адрес для корреспонденции: 199178, Россия, Санкт-Петербург,
Малый пр-т Васильевского острова, д. 58, лит. А, пом. 17-Н
info@mikluho-maclay.ru
Тел. +7(911)908-89-44
www.mikluho-maclay.ru

Отпечатано в типографии «Преміум-Пресс»
193374, Россия, Санкт-Петербург,
ул. Оптиков, д. 4

ISBN 978-5-4211-0263-2



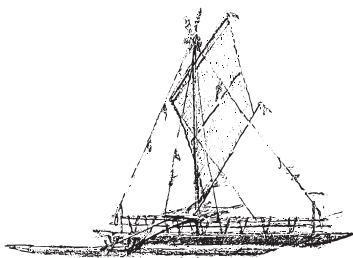
9 785421 102632

Некоммерческая организация
**ФОНД СОХРАНЕНИЯ
ЭТНОКУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**
им. Миклухо-Маклая
(Фонд им. Миклухо-Маклая)

продолжает традиции, заложенные
Н. Н. Миклухо-Маклаем еще в XIX веке.

НАША МИССИЯ:

сохранение традиций,
воспитание уважения
к ценностям и культурам
народов мира.



Фонд организует экспедиции, поддерживает научные
исследования и пропагандирует гуманистические идеи
Н. Н. Миклухо-Маклая о равенстве рас и народов
как в России, так и за рубежом, во благо науки
и человечества.

Вы можете ознакомиться с нашими проектами на сайте:
www.mikluho-maclay.ru

Приглашаем к сотрудничеству.
Предложения просим направлять по адресу:
info@mikluho-maclay.ru

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

